

Saberes e práticas da inclusão



Secretaria de Educação Especial - SEESP/MEC
Esplanada dos Ministérios - Bloco L - 6º andar - Gabinete
CEP: 70047-901 - Brasília/DF - Fone: 0800 616161
seesp@mec.gov.br - www.mec.gov.br



Dificuldades de comunicação e sinalização
Deficiência física

Presidente da República

Luiz Inácio Lula da Silva

Ministro da Educação

Fernando Haddad

Secretário Executivo

José Henrique Paim Fernandes

Secretária de Educação Especial

Claudia Pereira Dutra

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL

Educação Infantil

Saberes e práticas da inclusão



Dificuldades de comunicação e sinalização

Deficiência física

Brasília
2006

FICHA TÉCNICA

Coordenação Geral

- Prof^a Francisca Roseneide Furtado do Monte – MEC/SEESP
- Prof^a Idê Borges dos Santos – MEC/SEESP

Elaboração

- Prof^a Ana Maria de Godói – Associação de Assistência à Criança Deficiente - AACD
- Prof^a Roberta Galasso – Associação de Assistência à Criança Deficiente - AACD
- Prof^a Sônia Maria Pinc Miosso – Associação de Assistência à Criança Deficiente - AACD

Revisão Técnica

- Prof^a Francisca Roseneide Furtado do Monte – MEC/SEESP
- Prof^o José Rafael Miranda – MEC/SEESP

Revisão de Texto

- Prof^a Ms. Aura Cid Lopes Flório Ferreira de Britto – MEC/SEESP

Consultores e Instituições que emitiram parecer

- Débora Deliberato – Docente do Departamento de Educação Especial – Universidade Estadual de São Paulo – UNESP/SP
- Centro de Apoio Pedagógico Especializado da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo – Fundação Catarinense de Educação Especial do Estado de Santa Catarina-CAPE
- Secretaria de Estado de Educação e Qualidade do Ensino – Centro de Triagem e Diagnóstico da Educação Especial do Estado do Amazonas – SEDUC
- Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais – Diretoria de Educação Especial
- Secretaria Executiva de Educação do Pará – Departamento de Educação Especial
- Secretaria Catarinense de Educação Especial – FCEE – Diretoria de Assistência ao Educando
- Equipe de profissionais da AACD: Aparecida de Lourdes Benatti, Cynthia de Queiroz Pinto Rojas, Eliane de Oliveira Matrini Silva, Ivani Correa Heler, Josyvanda Basílio Russo, Leila Buzzi Magalhães, Lucimara Aparecida da Silva, Magali Ariga, Maria Fernanda Pereira de Souza, Maria Lodovina Gonzales Frosch, Maria Tereza Alvarenga da Cunha, Marília Peixoto D'Oliveira, Marli Rosário do Espírito Santo Pereira, Patrícia Gustchov Campos, Renata Cristina Bertolozzi Valera e Roseli Duarte de Olivera

Colaboração Institucional / Agradecimentos

- Escola JATY – Mileni Albeny Vasconcelos
- Lar Escola São Francisco – Centro de Reabilitação - Roberta Galasso e Stella Maris Mollinari

4^a edição / 2006

Tiragem: 10.000 exemplares (08 volumes)

Educação infantil : saberes e práticas da inclusão : dificuldades de comunicação e sinalização : deficiência física. [4. ed.] / elaboração prof^a Ana Maria de Godói – Associação de Assistência à Criança Deficiente – AACD... [et al.]. – Brasília : MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006.
98 p. : il.

1. Educação infantil. 2. Educação dos deficientes físicos. 3. Atendimento especializado. 4. Educação inclusiva. I. Godói, Ana Maria de. II. Brasil. Secretaria de Educação Especial.

CDU 376.014.53
CDU 376.2

Carta de Apresentação

A educação e os cuidados na infância são amplamente reconhecidos como fatores fundamentais do desenvolvimento global da criança, o que coloca para os sistemas de ensino o desafio de organizar projetos pedagógicos que promovam a inclusão de todas as crianças. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional impulsionou o desenvolvimento da educação e o compromisso com uma educação de qualidade, introduzindo um capítulo específico que orienta para o atendimento às necessidades educacionais especiais dos alunos, que deve ter início na educação infantil.

O Ministério da Educação, dissemina nacionalmente a política de educação inclusiva e tem implementado ações que colocam como prioridade a ampliação do acesso e do atendimento educacional especializado, criando as condições necessárias para a inclusão nas escolas de ensino regular, propiciando participação e aprendizagem de todos os alunos e possibilitando avanço as demais etapas e níveis de ensino.

Nesse contexto, o MEC apóia a realização de programas de formação continuada de professores e disponibiliza aos sistemas de ensino a *Coleção Saberes e Práticas da Inclusão – Educação Infantil* que traz temas específicos sobre o atendimento educacional de crianças com necessidades educacionais especiais, do nascimento aos seis anos de idade. São oito volumes organizados para o desenvolvimento da prática pedagógica com enfoque nas Dificuldades Acentuadas de Aprendizagem ou Limitações no Processo de Desenvolvimento; Dificuldades Acentuadas de Aprendizagem – Deficiência Múltipla; Dificuldades de Comunicação e Sinalização – Deficiência Física; Dificuldades de Comunicação e Sinalização – Surdocegueira/ Múltipla Deficiência Sensorial; Dificuldades de Comunicação e Sinalização – Surdez; Dificuldades de Comunicação e Sinalização - Deficiência Visual e Altas Habilidades/ Superdotação.

Esperamos que este material contribua no desenvolvimento da formação docente a partir dos conhecimentos e temas abordados e desta forma, sejam elaborados projetos pedagógicos que contemplem conceitos, princípios e estratégias educacionais inclusivas que respondam às necessidades educacionais especiais dos alunos e propiciem seu desenvolvimento social, afetivo e cognitivo.

Claudia Pereira Dutra
Secretária de Educação Especial - MEC

Sumário

INTRODUÇÃO	07
PARTE I	
DEFICIÊNCIA FÍSICA	
1.1 O que é deficiência física?	11
1.2 Quem é o deficiente físico?	13
1.3 Abordagens teóricas para crianças com deficiência física em decorrência da paralisia cerebral	14
PARTE II	
PARALISIA CEREBRAL	
2.1 O que é paralisia cerebral?	17
2.2 Perfil da criança paralisada cerebral em relação ao processo de desenvolvimento	20
PARTE III	
IGUALDADE DE OPORTUNIDADES	
3.1 Currículo	23
3.2 Perspectivas de formação de professores	25
3.3 Formação continuada	25
3.4 Informática na educação: perspectivas de inclusão	26
PARTE IV	
ASPECTOS EDUCACIONAIS IMPORTANTES PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA	
4.1 Desenvolvimento e aprendizagem da criança com necessidades especiais em decorrência da deficiência física	29
4.2 Desenvolvimento neuropsicomotor	29
4.3 Importância do ambiente no desenvolvimento da criança com deficiência física	32
4.4 De professor para professor	32
4.4.1 O educador e o diagnóstico - detectando dificuldades	33
4.4.2 Um ganho qualitativo para todos	34
4.5 Comprometimentos prejudiciais ao desenvolvimento da criança com necessidades especiais em decorrência da deficiência física	34
4.6 Problemas de linguagem e comunicação	43
4.7 A linguagem pictórica e representativa	46
4.8 Comunicação alternativa	47
4.9 Afetividade	49
4.10 Trabalho em equipe	51
4.11 Papel da família	51

PARTE V

MODALIDADES EDUCACIONAIS

5.1	Adaptações curriculares na educação infantil	57
5.1.1	Crianças do nascimento aos seis anos	57
5.1.2	Desenvolvimento psicomotor do nascimento aos três anos	58
5.1.3	Comunicação alternativa do nascimento aos três anos	61
5.1.4	Desenvolvimento psicomotor dos quatro aos seis anos	64
5.1.5	Comunicação alternativa de quatro a seis anos	66
5.1.6	Recursos e adaptações de materiais pedagógicos	67
5.2	Adaptações de mobiliário	73
5.3	Planificação futura	75

PARTE VI

OUTRAS PATOLOGIAS CAUSADORAS DE DEFICIÊNCIA FÍSICA

6.1	Mielomeningocele	81
6.1.1	Problemas neurológicos	81
6.1.2	Problemas urológicos	81
6.1.3	Problemas ortopédicos	82
6.1.4	Alergia ao látex	82
6.1.5	Cuidados que o professor deve ter com a criança portadora de mielomeningocele	82
6.2	Doenças Neuromusculares	84
6.2.1	Distrofia muscular progressiva	84
6.2.2	Observações ao professor	85
6.3	Malformações congênitas	86
6.3.1	Artrogripose	87
6.3.2	Osteogênese <i>imperfecta</i>	88
6.4	Lesões encefálicas adquiridas	89
6.4.1	Esclarecimentos ao professor	93

PARTE VII

BIBLIOGRAFIA	97
--------------------	----

Introdução

O Ministério da Educação, por meio da Secretaria de Educação Especial (SEESP), sentiu a necessidade de elaborar um documento sobre educação de crianças com deficiência física e/ou paralisia cerebral, devido à demanda da política de educação que vem sendo desenvolvida nos últimos anos, que tem como filosofia construir escolas que atendam a todos os alunos, removendo as barreiras de exclusão do sistema educacional.

Diante desse fato, a SEESP reuniu especialistas de diferentes entidades, governamentais e não-governamentais, e representantes de universidades, que trabalharam de maneira integrada na elaboração desse documento. Ele tem por objetivo apresentar estratégias e orientações pedagógicas aos sistemas de ensino para a educação de alunos com deficiência física e/ou paralisia cerebral, as quais causam necessidades educacionais especiais que interferem na dinâmica da sala de aula, prejudicando o processo de ensino e aprendizagem desses alunos.

Além disso, esse documento traz uma reflexão a respeito da equipe multi-profissional, sugerida nas Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica (Brasil, 2001, pág. 34). A função desses profissionais é atuar de forma complementar para que o atendimento às necessidades dos alunos, se torne mais eficaz.

A Resolução CNE/CEB nº 02, de 14 de setembro de 2001, em seus artigos 10 e 14, estabelece que os atendimentos complementares aos alunos com necessidades educacionais especiais poderão ser realizados pela equipe multiprofissional por meio de convênios ou parcerias, com o objetivo de garantir o atendimento adequado e de qualidade às necessidades específicas dos alunos.

PARTE I
Deficiência Física



1.1 O que é deficiência física?

Definição:

A deficiência física refere-se ao comprometimento do aparelho locomotor que compreende o sistema osteoarticular, o sistema muscular e o sistema nervoso. As doenças ou lesões que afetam quaisquer desses sistemas, isoladamente ou em conjunto, podem produzir quadros de limitações físicas de grau e gravidade variáveis, segundo(s) segmento(s) corpora(is) afetado(s) e o tipo de lesão ocorrida. (<http://www.entreamigos.com.br>)

Tipos/características:

- Lesão cerebral (paralisia cerebral, hemiplegias)
- Lesão medular (tetraplegias, paraplegias)
- Miopatias (distrofias musculares)
- Patologias degenerativas do sistema nervoso central (esclerose múltipla, esclerose)
- Lesões nervosas periféricas
- Amputações
- Seqüelas de politraumatismos
- Malformações congênitas
- Distúrbios posturais de coluna
- Seqüelas de patologias da coluna
- Distúrbios dolorosos da coluna vertebral e das articulações dos membros
- Artropatias
- Reumatismo inflamatório da coluna e das articulações
- Doenças osteomusculares (DORT)
- Seqüelas de queimaduras

Causas:

As causas são as mais diversas. Em seguida serão apresentadas algumas:

- **Paralisia Cerebral:** por prematuridade; anóxia perinatal; desnutrição materna; rubéola; toxoplasmose; trauma de parto; subnutrição.
- **Hemiplegias:** por acidente vascular cerebral; aneurisma cerebral; tumor cerebral.
- **Lesão Medular:** por ferimento por arma de fogo; ferimento por arma branca; acidentes de trânsito; mergulho em águas rasas; traumatismos diretos; quedas; processos infecciosos; processos degenerativos.
- **Malformações congênitas:** por exposição à radiação; uso de drogas; causas desconhecidas.

- **Artropatias:** por processos inflamatórios; processos degenerativos; alterações biomecânicas; hemofilia; distúrbios metabólicos e outros.

Fatores de risco:

- Violência urbana
- Acidentes de trânsito
- Acidentes desportivos
- Alto grau de estresse
- Tabagismo
- Maus hábitos alimentares
- Uso de drogas
- Sedentarismo
- Epidemias/endemias
- Agentes tóxicos
- Falta de saneamento básico

Sinais de alerta:

- Atraso no desenvolvimento neuropsicomotor do bebê (não firmar a cabeça, não sentar, não falar no tempo esperado).
- Perda ou alterações dos movimentos, da força muscular ou da sensibilidade em membros superiores ou inferiores.
- Erros inatos do metabolismo.
- Doenças infecto-contagiosas e crônico-degenerativas.
- Gestação de alto risco

Realizar exames pré e pós-natais favorecem a identificação e a prevenção primária e secundária desses sinais de alerta, minorando assim o agravamento dos quadros de limitação e de incapacidade.

Dados estatísticos:

A OMS (Organização Mundial de Saúde) estima que, em tempos de paz, 10% da população de países desenvolvidos são constituídos de pessoas com algum tipo de deficiência. Para os países em vias de desenvolvimento estima-se de 12 a 15%. Desses, 20% seriam portadores de deficiência física. Considerando-se o total dos portadores de qualquer deficiência, apenas 2% deles recebem atendimento especializado, público ou privado. (Ministério da Saúde – Coordenação de Atenção a Grupos Especiais, 1995). (<http://www.entreamigos.com.br>)

1.2 Quem é o deficiente físico?

Claude Lévi-Strauss (o mesmo antropólogo cantado por Caetano Veloso em “Estrangeiro”) disse que as diferenças existem, devem ser reconhecidas e assumidas e não escondidas. Somos natural e biologicamente diferentes: nascemos branco, negro, amarelo, vermelho ou mestiço, homem ou mulher. Isso não quer dizer que necessariamente devamos ser desiguais. Diferença e desigualdade não são a mesma coisa. As crianças com deficiências, apresentam características que fogem do convencionalizado padrão de normalidade, mas devem ser consideradas com características individuais.

Esta mesma criança é um ser com direitos.

Existe, sente, pensa e cria. Pode não ver, mas não tem dificuldades em orientar-se ou fazer música. Pode não aprender conteúdo específico do currículo, mas pode destacar-se em uma atividade esportiva. Pode não ouvir, mas escreve poesia.

Segundo a confirmação da investigação e da prática clínica, a criança com paralisia cerebral, que é um dos tipos da deficiência física, apresenta essencialmente um comprometimento neuromotor. Porém, parece-nos bastante óbvio que, quando frente às que apresentam um grau de comprometimento severo, temos de discutir suas possibilidades e oportunidades de inclusão caso a caso, pois algumas delas necessitam de adaptações complexas e individualizadas.

As convicções sociais que caracterizam a noção de normalidade e ideal têm de ser amplamente debatidas, pois geram confusões e adiam a resolução dos problemas. Temos, cada vez mais, de reconhecer que o conceito de normalidade não pode se reduzir a um sentido biológico, ele tem de incluir um conceito de realização no sentido social.

A deficiência física pode apresentar comprometimentos diversos das funções motoras do organismo físico que variam em número e grau, de indivíduo para indivíduo dependendo das causas e da abrangência.

Esses comprometimentos relativos a deficiência física podem apresentar-se como:

- leve cambalejar no andar;
- necessidade do uso de muletas ou andador adequados para auxiliarem a execução da marcha;
- uso de cadeira de rodas que pode ser manobrada pelo aluno;
- uso de cadeira de rodas manobrada por terceiros devido á impossibilidade do aluno;
- uso de cadeira de rodas motorizada que poderá ser acionada por qualquer parte do corpo onde predomine alguma função voluntária.

Esses problemas poderão estar associados ou não a:

- dificuldades de linguagem (disartria, anartia,...);
- dificuldades visuais (estrabismo, nistagmo, visão sub-normal,...);
- dificuldades auditivas com possibilidade de compensação com uso de aparelho específico;
- semi-dependência para atividades da vida diária (AVD):
 - higiene;
 - alimentação;
 - uso do banheiro;
 - escrita;
 - desenho;

- atividades que necessitem coordenação motora fina.
- problemas do desenvolvimento cognitivo:
 - dificuldades para o “fazer”;
 - dificuldades para o “compreender o que está sendo visto”;
 - dificuldades para compreender a linguagem.

1.3 Abordagens teóricas para crianças com deficiência física em decorrência da paralisia cerebral

É hoje consensual, de acordo com os grandes teóricos do desenvolvimento humano, que a ontogênese e a socialização estão fundidas na realização do ser humano. A ontogênese traduz o conjunto de transformações embrionárias e pós-embrionárias pelas quais passa o organismo vertebrado desde a fase do ovo até a forma adulta (GOULD, 1977).

Duas correntes teóricas no interacionismo, a elaborada por Piaget e seus seguidores e a defendida por teóricos soviéticos, em especial Vygotsky, dão sustentação aos referenciais teóricos analisados e apropriados quanto à solicitação da criança com deficiência física.

Para Piaget, o desenvolvimento cognitivo da criança ocorre por meio de constantes desequilíbrios e equilibrações. O aparecimento de uma nova possibilidade orgânica na criança ou a mudança de alguma característica do meio ambiente, por mínima que seja, provoca a ruptura do estado de repouso - da harmonia entre o organismo e o meio - causando um desequilíbrio. São dois os mecanismos acionados para alcançar um novo estado de equilíbrio. O primeiro recebe o nome de assimilação e o outro, acomodação.

Piaget ainda divide a fase de desenvolvimento em dois períodos: período da inteligência sensorial-motora, que vai do nascimento até os dois anos de idade (constituído de seis estágios), e período pré-operacional, compreendido entre dois e sete anos de idade.

No interacionismo proposto por Vygotsky encontramos uma visão de desenvolvimento baseada na concepção de um organismo ativo, cujo pensamento é construído paulatinamente num ambiente que é histórico e, em essência, social. Nessa teoria é dado destaque às possibilidades que a criança dispõe a partir do ambiente em que vive. O pensamento infantil, amplamente guiado pela fala e pelo comportamento dos mais experientes, gradativamente adquire a capacidade de se auto-regular. Para Vygotsky o processo de formação do pensamento é portanto despertado e acentuado pela vida social e pela constante comunicação que se estabelece entre crianças e adultos, a qual permite a assimilação da experiência de muitas gerações.

PARTE II
Paralísia Cerebral



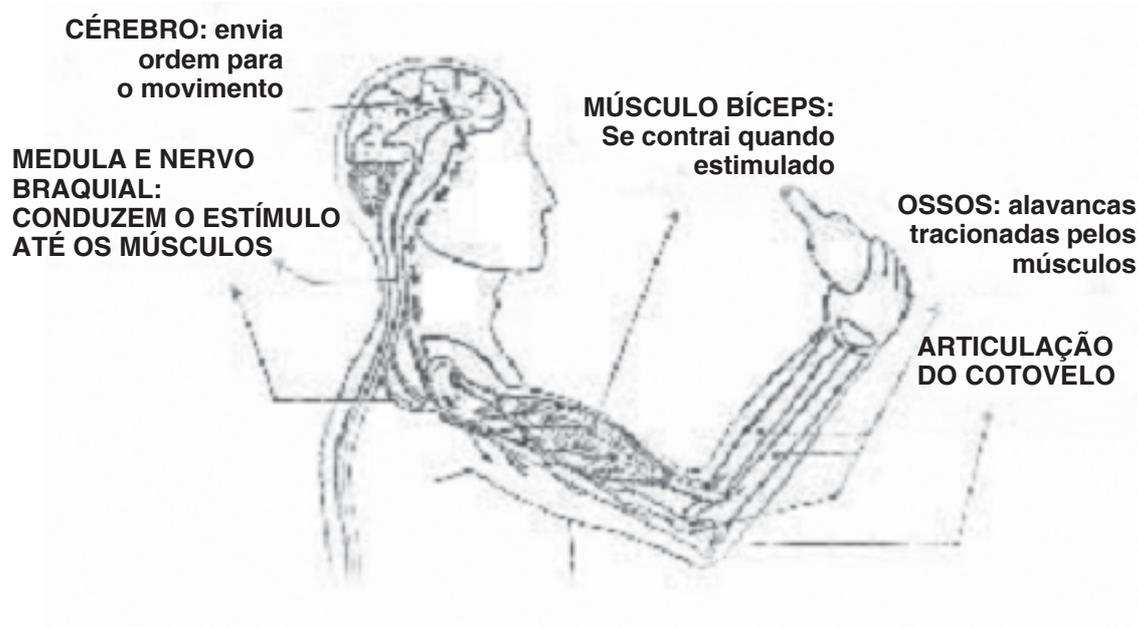
2.1 O que é paralisia cerebral?

“A paralisia cerebral é definida como uma desordem do movimento e da postura devido a um defeito ou lesão do cérebro imaturo” (...). A lesão cerebral não é progressiva e provoca debilitação variável na coordenação da ação muscular, com resultante incapacidade da criança em manter posturas e realizar movimentos normais. Esta deficiência motora central está freqüentemente associada a problemas de fala, visão e audição, com vários tipos de distúrbios da percepção, um certo grau de retardo mental e/ou epilepsia” (BOBATH, 1984, p.1)

De uma forma mais simplificada podemos dizer que paralisia cerebral (PC) é uma deficiência motora ocasionada por uma lesão no cérebro.

Quando se diz que uma criança tem paralisia cerebral significa que existe uma deficiência motora conseqüente de uma lesão no cérebro quando ele ainda não estava completamente desenvolvido.

Entendendo melhor: ao contrário do que o termo sugere, “paralisia cerebral” não significa que o cérebro ficou paralisado. O que acontece é que ele não comanda corretamente os movimentos do corpo. Não manda ordens adequadas para os músculos, em conseqüência da lesão sofrida.



Na criança com paralisia cerebral deve-se perceber como dificuldades típicas as seguintes características: alterações no desempenho motor ao andar, ao usar as mãos para comer, ao escrever, ao se equilibrar, ao falar, ao olhar ou qualquer outra atividade que exija controle do corpo e coordenação motora adequada, assim como comprometimentos das funções neurovegetativas (sucção, mastigação e deglutição).

Além das dificuldades motoras, essas crianças podem apresentar deficiências sensoriais e intelectuais, ou seja, dificuldades para ver, ouvir, assim como para perceber as formas e texturas dos objetos com as mãos. Pode ainda estar afetada a noção de distância, direita e esquerda, de espaço, etc. Essas dificuldades podem se combinar das mais variadas maneiras, nos mais diversos graus de gravidade, segundo a área do cérebro atingida e a extensão da lesão. Dessa forma, uma criança poderá ter a movimentação pouco afetada e apresentar sérias dificuldades intelectuais, como pode também acontecer o contrário.

É importante ressaltar que, mesmo com muitas definições dadas ao termo paralisia cerebral, todos os autores assinalam algumas características de fundamental importância para a compreensão dessa disfunção cerebral:

- Paralisia cerebral **não é doença**, mas uma condição especial, que freqüentemente ocorre em crianças antes, durante ou logo após o parto, e quase sempre é o resultado da falta de oxigenação no cérebro.
- Os efeitos da paralisia cerebral variam grandemente de pessoa para pessoa. Na forma mais leve, a PC pode resultar em movimentos desajeitados ou em controle deficiente das mãos. Na sua forma mais severa, a PC pode resultar em falta de controle muscular, afetando profundamente os movimentos globais e a fala.
- Paralisia cerebral é um termo genérico para descrever um grupo heterogêneo de déficits motores. Várias classificações são utilizadas para descrever tais déficits. De uma forma geral, deve ser feita por tipo clínico e pela divisão da localização da lesão no corpo (Souza, 1998).

Classificação por tipo clínico

Esta classificação tenta especificar o tipo da alteração de movimento que a criança apresenta:

1 - Espástica: Os músculos são muitos tensos, o que limita ou impossibilita os movimentos do corpo. A criança espástica é dura demais para mover-se, todo movimento é lento e exige um grande esforço. É o tipo mais comum de paralisia cerebral;

2 - Extrapiramidal: A lesão ocorreu em uma região do cérebro chamada núcleos da base. Os músculos possuem um grau de tensão variável, o que resulta em uma realização de movimentos indesejáveis, involuntários. É o segundo tipo mais comum de paralisia cerebral e pode ser dividido em:

2.1 - Atetóide: Há variação no grau de tensão dos músculos das extremidades do corpo (em relação aos braços, essa variação ocorre nas mãos), levando à realização de movimentos lentos, contínuos e indesejáveis, que são muito difíceis de dosar e controlar. A criança atetóide tem grande dificuldade de realizar o movimento voluntário e manter a mesma postura por muito tempo;

2.2 - Coréico: Há variação no grau de tensão dos músculos das raízes dos membros

(em relação ao braço, esta variação ocorre nos ombros), levando à realização de movimentos rápidos e indesejáveis. A criança coréica pode ter dificuldade para realizar o movimento voluntário;

2.3 - Distônico: Há um aumento repentino da tensão do músculo, levando à fixação temporária de um segmento do corpo em uma postura extrema;

3 - Atáxico: A lesão ocorreu em uma região do cérebro chamada cerebelo, responsável, entre outras coisas, pelo equilíbrio. Os movimentos são incoordenados e bruscos. Pode haver a presença de um certo tremor. A criança atáxica tem dificuldade em manter uma postura parada. É um tipo raro de paralisia cerebral.

Cabe ressaltar que é muito comum haver uma combinação desses tipos de paralisia cerebral apresentados, caracterizando o que alguns autores chamam de paralisia cerebral mista.

Dependendo da localização do corpo que foi afetada, os tipos abaixo apresentam subdivisões que poderíamos chamar de anatômicas:

<p>Diparesia: Quando os membros superiores apresentam melhor função do que os membros inferiores, isto é, quando eles apresentam menor acometimento.</p>	 <p>Diparesia</p>
<p>Hemiparesia: Quando apenas um lado do corpo é acometido, podendo ser o lado direito ou esquerdo.</p>	 <p>Hemiparesia</p>
<p>Tetraparesia: Quando os quatro membros estão igualmente comprometidos;</p>	 <p>Tetraparesia</p>

Para evitar confusão, não usamos termos que o leitor pode encontrar em outras publicações, como paraplegia, triparesia, dupla hemiplegia, etc. Todos são termos adicionais que muitas vezes tornam o diagnóstico confuso; estas classificações também baseiam-se no local do corpo acometido.

A classificação por severidade do comprometimento motor, isto é, leve, moderado e severo ou grave, é geralmente usada em combinação com a classificação anatômica e a clínica: por exemplo hemiparesia espástica grave (SOUZA & FERRARETTO, 1998).

2.2 Perfil da criança paralisada cerebral em relação ao processo de desenvolvimento

O desenvolvimento global de uma criança acometida por lesões cerebrais será mais lento em todos os aspectos.

Quando imaginamos o “fazer” da criança, logo pensamos no seu brincar. O brincar é o meio pelo qual a criança constrói, executa, aprende. A criança com paralisia cerebral, como consequência da sua incapacidade de movimentar-se, de explorar o ambiente etc. terá muita dificuldade para esse brincar, sendo assim, seu construir, executar, aprender ficam prejudicados. Segundo Piaget, nossa capacidade de explorar fisicamente os objetos faz com que classifiquemos e estabeleçamos uma ordem entre eles. Dessa forma, quando observamos a criança com paralisia cerebral, constatamos sua incapacidade de construir esquemas para executar certas atividades em função de suas dificuldades motoras, sensoriais e cognitivas, prejudicando grandemente o brincar. Devemos então propiciar os momentos do brincar tornando-o facilitador para essas crianças, interagindo com elas como sendo parte ou extensão do seu próprio corpo. É o **fazer com** ela e não o **fazer por** ela.

PARTE III

Igualdade de Oportunidades



Igualdade de oportunidades

A educação especial, até duas ou três décadas atrás, tinha como propósito atender pessoas com necessidades especiais.

Nesse sentido, a educação especial poderia ser considerada predominantemente provedora de serviços a uma clientela específica nas classes de educação especial e instituições especializadas, mais propícias ao respectivo tratamento a ser dado à sua clientela.

Diante dessa realidade, encontramos a existência de dois sistemas paralelos de educação: o regular e o especial.

Dados da normatização da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei nº 9.394/96, Cap. V, da Educação Especial:

“Entende-se por Educação Especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino para educandos portadores de necessidades especiais”.

Desde a Declaração de Salamanca, em 1994 (BRASIL, 1997), passou-se a se considerar a inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais em classes regulares como a forma mais avançada de democratização das oportunidades educacionais, à medida que se considerou que a maior parte dessa população não apresenta qualquer característica intrínseca que não permita essa inclusão, *“a menos que existam fortes razões para agir de outra forma.”* (p.2)

Diante destas constatações, as práticas sociais e o fortalecimento de ideais democráticos e seus reflexos nas formulações de políticas em diversas áreas (educacional, social, de saúde, trabalho), e no planejamento e implementação das respectivas práticas, a “especialidade” da educação especial tem sido colocada em questão.

Da mesma forma que a educação especial, a educação regular também sofre suas conseqüências: o contingente do fracasso escolar de excluídos formaliza, portanto, a necessidade de o sistema educacional rever suas práticas educativas, apesar de muitas ações nesse sentido virem sendo realizadas.

3.1 Currículo

O currículo utilizado com os alunos com necessidades educacionais especiais, estejam eles incluídos no sistema regular de ensino ou em escolas especializadas, é o das diretrizes curriculares nacionais para as diferentes etapas e modalidades da educação básica: educação infantil, educação fundamental, ensino médio, educação de jovens e adultos e educação profissional (BRASIL, 2001).

Atender as necessidades educacionais especiais dos alunos dentro da diversidade escolar requer uma postura educativa adequada, que abrange graduais e progressivas adaptações de acesso ao currículo, bem como adaptações de seus elementos. Como exemplo, podemos citar trabalhos que tem como propósito o desenvolvimento de projetos pedagógicos, com temáticas interessantes e significativas sugeridas pelos próprios alunos, que se constituem em elementos co-responsáveis pelo trabalho e pelas escolhas, ao longo do desenvolvimento do projeto. Formar-se-á, assim, uma equipe, que será responsável pela divisão do trabalho, estabelecendo parcerias, desenvolvendo competências e trabalhos cooperativos. Diante dessa realidade todos são importantes, cada aluno pode oferecer suas contribuições e desenvolver competências de acordo com suas capacidades e possibilidades.

O currículo deve ser adaptado às necessidades dos alunos e não o inverso. As escolas devem, portanto, oferecer oportunidades curriculares que se adaptem a alunos com diferentes interesses, potencialidades e capacidades.

A fim de acompanhar o progresso de cada aluno, os procedimentos de avaliação devem ser revistos, buscando uma proposta que respeite o desempenho e o processo de construção do conhecimento de cada um.

O grande desafio é desenvolver uma pedagogia centrada no aluno capaz de propiciar o desenvolvimento de habilidades e competências de acordo com a capacidade motora, intelectual, enfim, uma pedagogia que atenda as diferenças individuais.

Respeitar a origem, o conhecimento prévio, os interesses, enfim, a diversidade, incluindo os alunos com necessidades educacionais especiais, deve-se oferecer diferentes formas de apoio, desde uma ajuda mínima em classes comuns ou participação em serviços de apoio especializado na escola.

A participação da família torna-se cada vez mais importante no cotidiano da escola, no acompanhamento de suas ações, no centro de construção da cidadania e nas contribuições coletivas, e tem como objetivo a integração entre escola e comunidade.

É importante estabelecer uma parceria entre escola e família, propiciando participação efetiva desta última no ambiente escolar, com o objetivo de prestar suporte à execução das atividades de aprendizagem e de socialização aos alunos severamente comprometidos. Esse será mais um apoio, que somará à assessoria dada pelos professores especialistas e equipe de apoio externo.

Entendemos por currículo um projeto global e integral de cultura e educação, no qual elementos como matérias e conteúdos escolares constituem parte integrante e não totalitária do mesmo. Cada vez mais se desvela a necessidade de repensar as propostas curriculares e os projetos educativos para mudar as práticas existentes, implicando em um envolvimento de professores nas questões de um aprendizado significativo e interessante, que atenda a grande diversidade que há nas escolas.

As inovações curriculares e os novos projetos educativos têm de nascer na própria escola, abrangendo as diferenças que nela se encontram com relação a raça, etnia, culturas, especificidades decorrentes de deficiências, interesses, etc. As propostas partem primeiramente de uma descentralização de poder, modificando, portanto, uma hierarquia instituída. Esse movimento causa uma reorganização das funções dentro da escola, mudando as relações de poder. Professores não mais se preocupam somente com as atividades para os

alunos; diretores não mais decidem sozinhos questões administrativas; documentos oficiais são analisados criteriosamente quanto às questões do que ensinar; pais, alunos e comunidades são grupos de indivíduos atuantes em todas as instâncias escolares.

Diante dessa necessidade, se faz necessário pensar a respeito de diversos elementos do processo educacional, entre eles:

3.2 Perspectivas de formação de professores

Nas décadas de 80 e 90, a educação especial apresentou avanços importantes quanto à integração das diferentes áreas do conhecimento. Os programas oficiais de formação de professores especializados em Educação Especial exerceram e exercem um papel significativo nesse sentido.

Um movimento aparentemente alentador verificou-se no final da década de 60, quando o Conselho Federal de Educação – CFE emitiu um parecer que defendia que a formação de professores de educação especial fosse elevada ao nível superior (Parecer CFE Nº 295/69).

Passados mais de trinta anos, porém, aquela proposta não somente não se concretizou, como foi flexibilizada mediante a promulgação da nova Lei de Diretrizes e Bases (Lei nº9.434, de 20/12/96). **No inciso III do artigo 59, a nova LDB prevê que a escola especial deva contar com “professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado”.**

Acredita-se que na formação inicial de professores devam obrigatoriamente ser incluída nos currículos oficiais das universidades disciplinas que discutam aspectos científicos, sociais e educacionais que permeiam as deficiências, bem como estágios em instituições que ofereçam trabalhos direcionados para as necessidades educacionais de seus alunos.

Importante aspecto a considerar, nesse processo, é a formação continuada do professor, e constatamos que *“as escolas não podem mudar sem o empenhamento dos professores; e estes não podem mudar sem uma transformação das instituições em que trabalham”* (NÓVOA, 1992, p.28).

3.3 Formação continuada

A formação continuada, centrada nas atividades desenvolvidas no cotidiano da sala de aula, nos problemas reais e cotidianos do professor, na realidade da escola e da instituição em que ela está inserida aponta, como afirma García (1992), para uma ampla possibilidade de valorização da prática como elemento de análise e reflexão do professor, na qual este assume dimensões participativas, ativas e investigadoras.

Disso decorre que, a cada etapa de formação e de transformação nas práticas pedagógicas, seguem-se análises críticas de suas conseqüências, levando, eventualmente, a uma mudança de rota, rumo a novos mares do processo educacional, mares desconhecidos ainda, cujo fascínio e profundidade, porém, nos convidam a conhecê-los melhor. Mergulhar

nas novas ações, além disso, requer o compartilhamento dos problemas, angústias e incertezas surgidas dos novos olhares e atitudes adotados, da experimentação e da nova vivência, refletidas e reelaboradas pelo corpo docente de maneira coletiva. De fato, segundo Nóvoa (1992), os espaços e trabalhos coletivos se constituem como instrumentos poderosos de formação, a qual, por sua vez, implica em uma mudança de atitude por parte dos professores e das escolas.

Portanto, o desenvolvimento da formação requer um plano de ação voltado para a inovação que valorize os grupos envolvidos e respeite o processo de cada professor. Esse processo, já afirmado anteriormente, incluirá não somente o trabalho de reflexão crítica sobre as práticas, mas também a reconstrução permanente da identidade pessoal. A troca de experiências e o diálogo nesse contexto constituem componentes essenciais, permitindo a compreensão do outro em sua totalidade e o estabelecimento de espaços de formação mútua, assumida como um processo interativo e dinâmico. Dessa perspectiva de interação entre os profissionais e os contextos em que estão inseridos nasce um novo sentido para as práticas de formação de professores diante da diversidade educacional que encontramos nos contextos escolares.

Disso decorre que a formação continuada do professor não é uma ação independente e isolada. É necessário que as escolas e todos os elementos que fazem parte do processo educacional se envolvam no sentido de gerar transformação e sensibilização para atender às necessidades educacionais especiais de seus alunos.

O processo de sensibilização e aperfeiçoamento dos profissionais da escola deverá propiciar a interação de adultos com experiências bem sucedidas em suas vidas pessoais e profissionais, a fim de desmistificar tabus, e a troca de experiências práticas, proporcionando, dessa forma, ações pedagógicas realistas no que concerne ao “viver” e “fazer” do deficiente físico. Essa ação é incentivada na Declaração de Salamanca, também relacionada diretamente à formação pessoal e profissional do aluno com deficiência física.

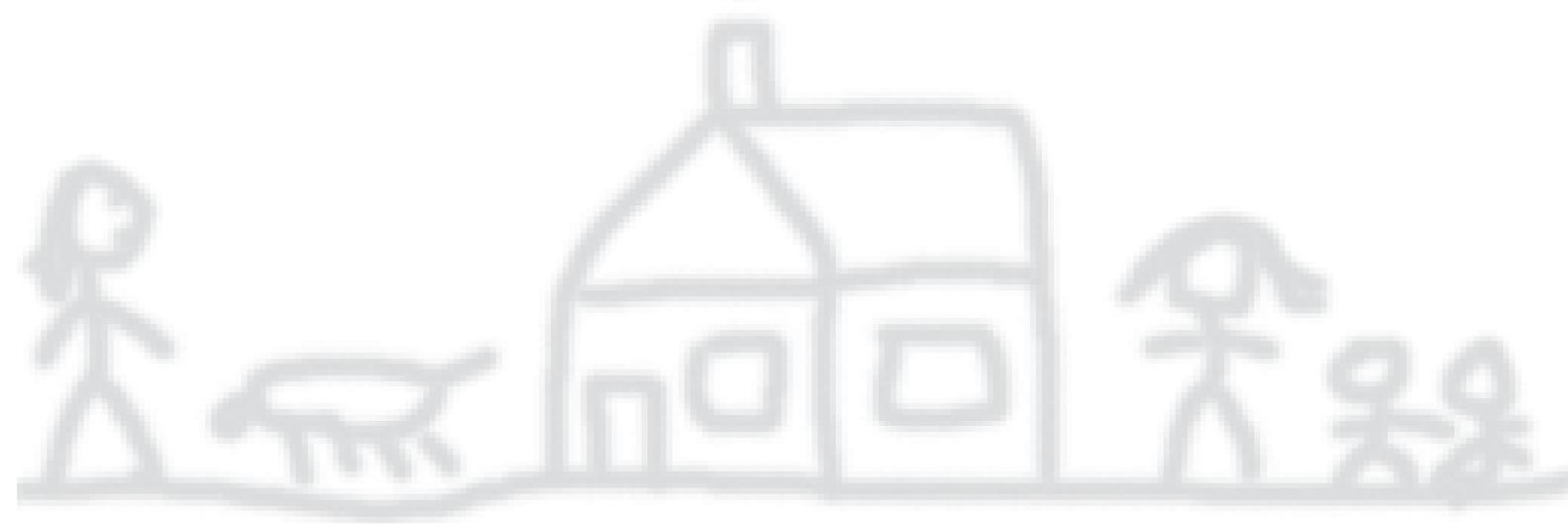
3.4 Informática na educação: perspectivas de inclusão

A amplitude de recursos oferecida pela informática representa uma contribuição inestimável para o alcance de inúmeros objetivos da escola regular que atende pessoas com necessidades especiais. Dentre os inúmeros, citamos a possibilidade da comunicação alternativa, intermediada por interfaces, e o uso da tecnologia para a construção do conhecimento. É também um recurso poderoso como instrumento de análise das dificuldades intelectuais, permitindo explorá-las e até minimizá-las, possibilitando, desta forma, um *feedback* do desenvolvimento intelectual e a elaboração de idéias (NARDI, 1998).

A partir de experiências da utilização das tecnologias da informação e comunicação em instituições ou classes de educação especial, percebemos o quanto a tecnologia pode ser útil, abrangendo desde as possibilidades de expressão de uma idéia por meio de um editor de texto, de um editor de desenhos, de software específicos para comunicação alternativa até produções que têm como proposta a construção do conhecimento, utilizando *software* de autoria, manipulação de banco de dados, construção e transformações de gráficos, planilhas e recursos da *internet*.

PARTE IV

Aspectos Educacionais Importantes para a Prática Pedagógica



4.1 Desenvolvimento e aprendizagem da criança com necessidades educacionais especiais em decorrência da deficiência física

Para a melhor compreensão do processo evolutivo da criança com necessidades educacionais especiais em deficiência física decorrentes de problemas neurológicos, tais como a encefalopatia crônica não-progressiva, popularmente chamada de paralisia cerebral, a mielomeningocele, ou de qualquer outra manifestação física de causa não neurológica, que provoque anomalias motoras com o impedimento parcial ou total das funções corporais na interação com o meio, é necessário estabelecer um paralelo com o desenvolvimento da criança normal, para que, dessa forma, possa o educador sair do campo da análise para o campo da ação, na busca efetiva do resgate de situações, de vivências, de experiências que promovam a construção desse sujeito, com objetivo de oferecer-lhe oportunidades iguais para o desenvolvimento de toda sua potencialidade.

4.2 Desenvolvimento neuropsicomotor

O desenvolvimento infantil da criança sem deficiência é o ponto de partida ou o parâmetro para se fazer qualquer avaliação da criança que apresenta deficiência física e, em especial, a decorrente de paralisia cerebral, que abrange um universo maior de comprometimentos, no qual toda experiência pedagógica adquirida poderá ser estendida e aplicada com outras crianças cuja deficiência física tenha outras origens que não só a neurológica.

Partindo desse ponto de vista, é importante lembrar alguns princípios básicos do desenvolvimento de toda criança:

- o desenvolvimento se processa no sentido da cabeça para os pés. Primeiramente, controla os olhos e progressivamente, percebe, estabelece contato, busca e fixa a visão; depois percebe as mãos e, aos poucos, descobre o poder de preensão e força que elas têm para pegar, agarrar, puxar, manipular; com ajuda dos braços busca alcançar, apoiar, e, futuramente, passa a ter domínio das pernas e dos pés usando-os em seu benefício na exploração do meio. Assim, um bebê, primeiramente, vê um objeto, para depois poder alcançá-lo com as mãos; controla primeiro a cabeça, depois o tronco, e a seguir, aprende a sentar, e assim sucessivamente; aprende a fazer muitas coisas com as mãos bem antes de andar;
- o desenvolvimento se processa da área central do corpo para as periféricas como um processo que se irradia: primeiro, o bebê adquire a capacidade para usar o braço e a coxa, depois as mãos e os pés, e finalmente, seus dedos. Dessa forma, observa-se que o desenvolvimento da criança acompanha a mesma seqüência da formação do embrião (cabeça, tronco e membros);

- o desenvolvimento parte do geral para o específico, dos grandes para os pequenos músculos e depois se amplia do simples para o complexo. (Ex.: preensão).

No desenvolvimento da linguagem, o choro é o primeiro tipo de comunicação do bebê, depois o balbúcio se faz presente, para mais tarde usar as palavras e, finalmente, frases. Dessa forma podemos concluir que o desenvolvimento ocorre de forma ordenada seguindo certos padrões gerais, entendendo-se que existe uma previsão seqüencial: a criança senta antes de andar, usa os olhos antes de usar as mãos, balbucia antes de falar (FRANCO, 1995)

Apesar de o crescimento e o desenvolvimento ocorrerem seguindo determinados padrões e seqüências, o ritmo e a qualidade dos mesmos podem variar, pois a idade em que cada criança se torna capaz de executar novas atividades e a forma como as executa varia de uma para outra, porque cada criança é única e sua individualidade sofre influências da hereditariedade e do ambiente em que vive.

As condições do desenvolvimento não são as mesmas para todas as crianças, com ou sem deficiências, porque todas constroem sua pessoa com possibilidades (características genéticas e estruturas corporais) que são muito diferentes e particulares a cada uma. Essa construção de sua pessoa e de seu conhecimento do mundo nada mais é do que uma auto-organização que o meio, e especialmente as pessoas, podem facilitar ou não. É muito importante lembrar que o desenvolvimento da criança com deficiência realiza-se como o da criança sem deficiência, no qual as etapas da conquista de autonomia e de conhecimento seguem a mesma ordem e acontecem pelas mesmas razões. As divergências que poderão existir entre o desenvolvimento dessas crianças se restringem às fases do desenvolvimento, e na criança comprometida pela deficiência física poderão não ocorrer de acordo com a cronologia estabelecida pelos teóricos que embasam a nossa prática. Elas poderão iniciar mais tarde, além de serem mais demoradas porque o ritmo de interação social e de execução das suas ações apresentarão formas diferentes de manipulação e experimentação com o meio. Consta-se que, se o meio oferece ao sujeito sentimentos de segurança, de autonomia e confiança para poder agir, a criança com deficiência ou não, terá condições de ter um desenvolvimento mais harmonioso. A única diferença é que a criança denominada normal consegue encontrar soluções para construir sua pessoa com mais facilidade, mesmo que o contexto não seja facilitador (VAYER & RONCIN, 1989).

É normal que a criança com deficiência encontre dificuldades na interação com o meio, mas mesmo essas diferenças não deverão ser entendidas como padrão de dificuldades que pode ser estabelecido para julgar todas as crianças que se enquadram nesse perfil. A qualidade do relacionamento com os adultos (pais na família, professor na escola) será determinante para minorar ou agravar a descoberta de habilidades e de possibilidades da criança nas suas tentativas de interação social (VAYER & RONCIN, 1989).

Cada criança deverá ser vista como única, em um universo infinito de possibilidades, sem que se estabeleça qualquer tipo de comparação, considerando-se que as diferenças são características evidentes de um indivíduo para o outro, e o educador tem o “mérito” de abrir e expandir o leque de oportunidades iguais para todas as características individuais, com ou sem deficiência, com objetivo de que cada um construa a sua pessoa e sua concepção do mundo.

“Toda criança, ao nascer, inicia a fascinante aventura de adaptar-se ao mundo equipada apenas da sua frágil organização herdada. Seus poderes naturais são formidáveis, e aos poucos, ela transforma, ajusta, aumenta, alarga e enriquece a sua organização somática inicial. Gradualmente, torna-se mais acostumada a sugar, a alcançar, a agarrar e a identificar visualmente e a seguir objetos: este é o início do seu processo de adaptação ao mundo.” (RODRIGUES 1976, p.90) Nesse período, na manipulação e interação com o meio, a criança “brinca” com os mais diversos tipos de conceitos: distância, altura, tamanho, forma, peso, temperatura, textura, som, espacialidade, lateralidade e, dessa forma, começa a construir, primitivamente, as estruturas mentais básicas e fundamentais para aprendizagem formal.

Esse processo de descoberta de possibilidades amplia-se à medida que se acentua sua interação com o meio, promovendo-lhe o desenvolvimento da inteligência e, simultânea e paralelamente, permite-lhe construir sua própria e particular interpretação do mundo.

A alteração existente no desenvolvimento da criança devido a uma deficiência não significa que ela seja inferior às outras crianças, mas que seu desenvolvimento acontece por outros caminhos, por recursos internos que ela criou para se adaptar ao mundo.

Sabe-se que qualquer interesse do indivíduo com base em necessidade fisiológica, afetiva ou intelectual pode desencadear uma ação e, nessas situações de interação, é a inteligência que tem a função de compreender, de explicar, partindo inicialmente de uma análise primária e, avançando, progressivamente, para formas sempre mais elaboradas, que correspondem, gradativamente, à evolução de seu desenvolvimento.

É importante dizer que a ação (atividade/motricidade), a afetividade e a inteligência trabalham em harmonia, estabelecendo-se um estreito paralelismo entre o desenvolvimento da afetividade e o das funções intelectuais, porque estes são dois aspectos inseparáveis de cada ação (RODRIGUES, 1976). É da afetividade que provêm a motivação e o dinamismo energético de toda ação, ao passo que o aspecto cognitivo, sensório-motor ou racional é influenciado pelas técnicas e pelos meios empregados. Esses dois elementos, sempre e em todo lugar, implicam-se um ao outro e intervêm em todas as condutas relacionadas tanto a objetos como a pessoas. Nenhuma ação poderá ser inteiramente racional ou puramente afetiva. O que pode existir são indivíduos que se interessam mais por pessoas do que pelas coisas ou abstrações, ao passo que com outros se dá o inverso. Os primeiros parecem mais sentimentais e os outros mais secos, mas são apenas condutas e sentimentos que implicam, necessariamente ao mesmo tempo, a inteligência e a afetividade (RODRIGUES, 1976).

Um fator muito importante relacionado aos aspectos da afetividade e da inteligência é a construção da auto-estima do indivíduo, que ocorre como consequência das respostas obtidas pela interação com o meio, como as insistentes tentativas até alcançar o sucesso e/ou aprovação que despertam sentimentos de prazer e de alegria, fortalecendo-o emocionalmente e dando-lhe segurança para tentar novamente, caso haja fracasso ou frustração.

As seqüelas decorrentes das lesões neurológicas e de outras patologias que comprometem a manifestação global e a interação social do indivíduo, em estado patológico podem ser irreversíveis, entretanto, não se deve considerá-las como doenças ou males. Fatores importantes como atenção, reabilitação física e educação, se aplicados correta e convenientemente por profissionais especializados, podem melhorar ou manter a capacidade funcional desse indivíduo, aproximando-o de um funcionamento cada vez mais próximo do normal.

4.3 Importância do ambiente no desenvolvimento da criança com deficiência física

Crianças com necessidades especiais decorrentes da deficiência física precisam de muito mais do que tão-somente recursos básicos que satisfaçam suas necessidades primárias. São crianças que poderão precisar de cuidados e atenção ininterruptos em todos os dias de sua vida, ou superar as dificuldades iniciais se forem bem estimuladas e bem acolhidas.

Sabe-se que quando os nascidos com comprometimentos provêm de um meio socioeconômico-cultural muito carente, este fato contribui desfavoravelmente para que se processe uma reabilitação adequada. Destacamos ainda alguns fatores que também interferem negativamente: distância do local de tratamento, causada pelo número reduzido de clínicas especializadas; problemas financeiros que impossibilitam o transporte diário para o devido tratamento; dificuldade de locomoção do indivíduo devida ao peso, ao tamanho, ao uso de cadeira de rodas e/ou outros materiais de uso corretivo ou preventivo; gravidade do quadro motor, o que dificulta acomodação nos transportes coletivos; estrutura familiar com mais filhos e sem auxílio na ausência da mãe; necessidade de trabalhar para o sustento geral da família sobrepondo-se às necessidades do tratamento de reabilitação da criança com necessidades especiais; desagregação da família. É extremamente relevante considerar a importância da creche e da escola respondendo para o resgate da devida estimulação, e suprimindo algumas dessas carências com a nutrição, os estímulos, a afetividade e a socialização, em ambiente propício e fortalecido pela motivação e por regras de participação, objetivando o auto-conhecimento e a aprendizagem.

4.4 De professor para professor

A primeira infância é um período fundamental para a estruturação da criança e do adulto que ela virá a ser. A base para sua personalidade, suas condições cognitivas e perceptivas, a forma como irá se relacionar com o mundo dos objetos e das pessoas dependerá dos estímulos que irá receber, dos afetos trocados e do lugar que lhe é dado na família e na escola.

Portanto, a creche e a pré-escola têm um papel fundamental no processo de formação da criança, sendo o primeiro momento de sua inserção social fora da família, ou seja, o primeiro passo para a inclusão.

Estamos acostumados a esperar um padrão de desenvolvimento específico, organizando nosso trabalho a partir dele. Receber uma criança que não anda no tempo esperado, usa fraldas, não fala ou canta, não consegue segurar um lápis ou um brinquedo, parece tornar inviável qualquer forma de atuação educativa dentro de um currículo normal. Nos preocupamos com tantas diferenças e com nossa impossibilidade de lidar com elas e esquecemos de olhar para o que há de comum entre todas as crianças: sua necessidade de aprender, sua paixão pelo novo.

Um aluno com paralisia cerebral apresenta as mesmas necessidades e desejos de qualquer outra criança. Encanta-se com histórias, adora músicas, gosta de desenhar e brincar.

A sua especificidade não está no conteúdo, mas na forma como realizar as atividades e expressar seu pensamento.



Dessa forma, o saber do educador é imprescindível dentro do processo de aprendizagem e formação dessa criança, sendo apenas necessário adaptar formas de lidar com ela e entendê-la. Para isso, buscar ajuda e orientações com técnicos da saúde, criatividade e disposição para o novo darão conta da grande maioria de dúvidas e incertezas.

4.4.1 O Educador e o diagnóstico – detectando dificuldades

Na maioria das vezes, nos primeiros meses de vida, o bebê portador de paralisia cerebral não apresenta traços que possam sugerir sua alteração neurológica para o leigo. Pelo olhar é um bebê como qualquer outro. Na observação de seus movimentos e na aquisição de comportamentos motores como controlar a cabeça, sentar, rolar, ou no seu cuidado diário, principalmente no que se refere a alimentação, sono, aconchego é que iremos perceber que algo não vai bem com ele.

O educador de creche, muitas vezes é quem sugere aos pais a necessidade de buscar orientação médica, embora o ideal seja a existência, na própria creche, de estrutura e suporte adequados da área da saúde para diagnósticos e tratamentos devidos. Diante disso, muitas vezes o professor fica solitário e a mercê de suas próprias inspirações, boa vontade, indagações e luta pertinaz. Quanto mais ele souber sobre o desenvolvimento infantil e quanto mais olhar para suas crianças tendo a posse desse conhecimento, mais cedo o diagnóstico poderá ser feito, possibilitando uma intervenção precisa e em tempo, pois somos elementos fundamentais para auxiliar o desenvolvimento pleno da criança, dentro de suas possibilidades, superando seus limites.



Em outros casos, quando já se tem um quadro definido, ao recebê-la na comunidade escolar, deve-se deixá-la fazer parte do mundo infantil, permitindo que ela seja uma criança, e não apenas um ser “doente” que precisa de cuidados especiais.

4.4.2 Um ganho qualitativo para todos

A experiência de conviver com uma criança portadora de deficiências não traz benefícios apenas para ela, mas para todas as pessoas envolvidas. Os adultos e os colegas ganham com o aprendizado sobre a diferença, descobrindo que há lugar para todos e que há formas diferentes de ver o mundo e de interagir com ele. Amplia-se o olhar sobre o indivíduo e sobre si mesmo.

Aprendemos que há diversas formas de ser, desenvolvemos nossa maneira de escutar a linguagem, ampliamos nosso olhar, e ao mesmo tempo passamos a observar detalhes pequenos, mas muito importantes, que antes passavam despercebidos. Um olhar, um pequeno gesto ou som passa a ter a importância de um discurso, aumentando cada vez mais nossa percepção e compreensão da própria vida.

4.5 Comprometimentos prejudiciais ao desenvolvimento da criança com necessidades especiais em decorrência da deficiência física

Piaget nos fala que o homem é um ser geneticamente social e nasce potencialmente inteligente, e o ser social de mais alto nível é aquele que se relaciona com seus semelhantes de forma equilibrada (Piaget). Essa teoria é complementada por Vygotsky quando refere que a inteligência humana somente se desenvolve no indivíduo em função de interações sociais e é fruto de uma grande influência das experiências do indivíduo (GOULART, 2000).

Tendo como parâmetros estes teóricos, sabemos que alguns fatores isolados ou somados interferem na aquisição de habilidades que são pilares básicos para o intercâmbio cultural, para a interação educativa, para as práticas instrucionais como o manejo de instrumentos nas atividades de vida diária: na higiene pessoal, na alimentação, na troca com os elementos do meio, nas brincadeiras próprias de cada fase de desenvolvimento, no desenhar e no escrever.

Esses fatores poderão ser melhor compreendidos entendendo-se que o cérebro possui múltiplas funções que estão inter-relacionadas. Uma ou mais funções poderão ser afetadas pela lesão neurológica e possíveis perturbações motoras poderão estar acompanhadas de outras alterações, como linguagem, audição, visão, desenvolvimento mental e/ou outros transtornos perceptivos. Essas são possíveis deficiências que poderão estar associadas na criança com paralisia cerebral (MUÑOZ *et al.*, 1997).

“A criança atingida pela paralisia cerebral poderá apresentar uma série de alterações na evolução de seu desenvolvimento psicológico que, de forma direta ou indireta, derivam de seu distúrbio neuromotor. Grande parte das habilidades que a criança adquire ao longo de seu desenvolvimento tem um componente motor; assim, a possibilidade de andar, manipular, falar, escrever depende, entre outras coisas, da possibilidade de realizar concretamente determinados movimentos”. (PALACIOS & MARCHESI, 1992). A lesão neurológica poderá alterar o desenvolvimento dessas habilidades, cuja aquisição pela criança poderá ocorrer mais tarde, ou de forma diferente do normal, dependendo da gravidade da lesão.

Há alguns fatores importantes que devem ser considerados como no desenvolvimento global da criança:

Motricidade: *“O desenvolvimento da percepção na criança com paralisia cerebral, está condicionado aos problemas sensoriais (sobretudo os auditivos e visuais) e motores”* que ela possa apresentar (MUÑOZ *et al.*, 1997). A motricidade, em qualquer indivíduo, é garantida pelo *“conjunto de funções biológicas que asseguram a movimentação”.* (LAROUSSE, 1992)

É muito importante ter conhecimento detalhado do desenvolvimento motor da criança sem deficiência para se ter condições de estabelecer parâmetros com situações que fogem a esse “padrão de normalidade”. Para melhor esclarecer, *“‘habilidade motora’ é a capacidade de movimento e de postura, que se define num contínuo, variando desde grande habilidade motora (desenvolvimento normal) até a ausência de movimentação encontrada nos diversos comprometimentos motores causados pela paralisia cerebral, de acordo com o maior ou menor grau de comprometimento apresentado”.* (PFEIFER, 1994, p.27)

De acordo com Piaget, o desenvolvimento é sensório-motor porque a aprendizagem se dá pela sensação do movimento em toda experiência com o corpo e, sendo assim, no desenvolvimento motor ocorre uma seqüência de diferentes e variadas posturas e aquisições de movimentos. Uma nova postura nada mais é que o aperfeiçoamento de outras mais primitivas já adquiridas e também de associações dessas posturas: a passagem de posição sentada para a de gato é conseguida por meio de um bom controle de tronco associado a uma dissociação da cintura treinada no rolar, respeitando as etapas naturais da evolução motora, por exemplo.

*O problema neurológico prejudica em dois sentidos o desenvolvimento psicomotor, que compreende a capacidade de movimentação corporal **espontânea** (alimentação, sono, marcha), e a **intencional** (atividades físicas próprias de cada fase da infância: rolar, brincar, correr e saltar, subir e descer, manipular objetos). Enfim, para experimentar e experienciar o mundo em que vive na interação com o meio, e para adquirir e trocar conhecimentos, desde o gesto mais simples ao mais complexo, é necessário haver intenção, que exige atenção, concentração e planejamento para melhor execução.*

O problema neurológico interfere na maturação normal do cérebro e provoca atraso no desenvolvimento motor:

- **do tônus** (capacidade de tensão muscular) e, conseqüentemente, na movimentação do corpo em qualquer ação;

- **da postura**, que é o posicionamento adequado do corpo nas infinitas atividades que a vida proporciona;
- **das experiências com o corpo**, desde o mais simples gesto, até os mais complexos, na experimentação do mundo.



“O desenvolvimento global existente sofre alterações, apresentando formas primitivas, estereotipadas ou generalizadas de reflexo, mantendo esquemas de atitudes e de movimentos que não correspondem ao padrão usual.” (COLL et al., 1995) Todo e qualquer gesto intencional ou mecânico sofre alterações, apresentando-se de forma irregular em diferentes níveis, desde uma morosidade até a total inaptidão para sua execução. A criança pode sofrer atrasos para controlar a cabeça, controlar o tronco, sentar-se, engatinhar, ficar em pé e andar, para falar, ou mesmo poderá adquirir estas funções cuja execução apresente certa morosidade, certa lentidão ou até jamais conseguir efetuar qualquer gesto que lhe propicie interação com o meio, mesmo que haja intenção e, dessa forma, dependa inteiramente de outras pessoas para qualquer ação da vida diária, cuidados básicos de higiene e alimentação, como também locomoção, comunicação, educação etc. É preciso compreender que esses problemas motores não estão localizados no órgão físico, ou seja, não estão localizados nas partes do corpo que estão comprometidas, não cabendo, portanto, em sala de aula, qualquer tipo de treino motor, exercícios de repetição ou quaisquer outros que visem aquisição de funções adequadas, porque a causa dessas disfunções é neurológica e está localizada no sistema nervoso central.

As experiências, nas diferentes fases do desenvolvimento dessa criança, podem ser muito limitadas ou extremamente diferentes pela dificuldade de manipular e de controlar o meio físico em que vive.

As dificuldades motoras da criança com deficiência poderão agravar-se com a presença de problemas sensoriais que poderão ser da audição e da visão. É maior do que se pensa a incidência de problemas auditivos na criança com deficiência, caracterizando-se por perdas auditivas em diferentes graduações, mas raramente ocorre surdez profunda.

Uma avaliação auditiva correta o mais cedo possível trará benefícios para que as providências necessárias sejam tomadas, porque um diagnóstico tardio vai repercutir negativamente no desenvolvimento e aprendizagem da criança. No caso de crianças mais velhas e com atraso importante na linguagem, que não é explicado pelo déficit cognitivo, recomenda-se também que se faça essa avaliação.

Os problemas visuais certamente estarão presentes como mais um elemento a contribuir negativamente para o desenvolvimento da criança que, se não forem tratados precocemente, trarão sérios prejuízos ao seu desenvolvimento motor.



Sabe-se que a fase sensório-motora é o período da evolução da percepção e do movimento, sendo, também, riquíssimo em conquistas intelectuais decisivas para a evolução posterior. É a fase em que a criança realiza as primeiras experiências com recursos do próprio corpo, utilizando suas estruturas organizacionais básicas (sucção, preensão, visão, audição); na qual a representação do objeto nasce da sucção, da motricidade, da busca visual, auditiva e tátil, da manipulação; os primeiros contatos com a noção de espaço desenvolvem-se a partir da coordenação de movimentos, e as noções primárias de percepção de causalidade nascem com os erros e acertos de manipulação. Da mesma forma, é de extrema importância o período pré-operacional, porque promove profundas transformações afetivas e intelectuais. Nessa fase, ocorre a aquisição das primeiras formas de linguagem, o que dá início à socialização efetiva da inteligência; instala-se o pensamento propriamente dito, porque a criança é capaz de pensar uma coisa e fazer outra; é a fase da fantasia na qual, brincando, a criança elabora e procura resolver as situações conflitantes da sua vida.

A criança que apresenta comprometimentos motores devido a lesões neurológicas poderá ser, logo que nasce, um bebê “molinho” para, a partir de dois ou três meses de idade, apresentar progressiva espasticidade (enrijecimento dos músculos de braços e pernas, prejudicando o ato de dobrar e movimentar adequadamente esses membros), ou um bebê com dificuldades de sucção, de preensão, de visão, de audição, necessitando de diferentes tipos de adaptações para ser alimentado, posicionado, acomodado. Sua percepção do mundo corresponderá às acessibilidades que lhes sejam proporcionadas; seu desenvolvimento maturacional e, conseqüentemente, físico, poderá ser mais lento, podendo apresentar

aquisições tardias como: equilíbrio de cabeça, de tronco, do ato de sentar-se, de arrastar-se, de engatinhar, de andar, se o comprometimento neurológico não for muito grave. Em alguns casos, a criança não terá condições neurológicas para tais aquisições, ficando totalmente dependente em todas as atividades da vida.

Não se pode afirmar que existem duas crianças e, mais tarde, dois adultos, que apresentem o mesmo tipo de comprometimento motor em decorrência da paralisia cerebral. Há uma variação imensa desses comprometimentos, podendo acarretar desde um leve cambaleio no andar até os quadros que apresentam parcial ou total dependência.

Observa-se que, quando o desenvolvimento dessa fase inicial da vida da criança com necessidades especiais em decorrência da deficiência física não ocorrer dentro dos parâmetros da normalidade, este fato, por si só, poderá desencadear um atraso no desenvolvimento global subsequente, comprometendo ainda mais sua interação com o meio e prejudicando suas aquisições mentais, consideradas os pilares que formam a base necessária para o posterior processo de aprendizagem informal e de aprendizagem escolar. É importante esclarecer que a maturidade de desenvolvimento dessa criança deverá sempre ser observada com base nas suas capacidades e possibilidades, na forma como ela compreende e reage aos estímulos. Forçar quaisquer situações de aprendizagem que tenham como base somente o desenvolvimento cronológico (idade) trará como conseqüência o desrespeito ao seu real potencial, e também estar-se-á promovendo a desigualdade de oportunidades, porque não lhe serão oferecidos desafios compatíveis com a sua capacidade e suas possibilidades. Também há crianças que superam essas dificuldades e, mesmo com limitações para interação adequada, presenciam a movimentação e as mudanças de seu meio e, assim operando mentalmente sobre seu mundo, passiva e silenciosamente desenvolvem-se, formando, alimentando e mantendo estruturas suficientes para aprendizagem.

Linguagem e Comunicação – O ser humano é o único ser sobre a terra capaz de transmitir sua cultura de geração a geração por meio da linguagem.

A criança nasce com a capacidade de desenvolver a linguagem, e os meios familiar e social é que terão fator determinante no grau de seu desenvolvimento. O progresso da linguagem está intimamente ligado ao progresso cognitivo num processo paralelo de evolução.

A comunicação ocorre porque engloba o pensamento, a linguagem, a fala e os afetos, e porque socializa o pensamento, que tem sua origem na motivação e inclui inclinações, necessidades, interesses, impulsos, afeto e emoção.

A linguagem é um sistema organizado de símbolos arbitrários que o ser humano usa para comunicar-se no nível abstrato, e se divide em linguagem receptiva (o indivíduo recebe a fala do outro) e expressiva (o indivíduo fala com o outro).

A linguagem humana, além de servir para comunicação entre os indivíduos, também simplifica e generaliza os significados atribuídos aos objetos, havendo desse modo um compartilhamento com todos os usuários dessa linguagem. Exemplo: a fala de nomes tais como cama, mamãe, mamadeira tem o mesmo significado para todas as pessoas. Cada indivíduo, de acordo com suas experiências e relações de afetividade, atribui uma significação muito particular e individual a esses objetos, assim como a toda experimentação.

O desenvolvimento da linguagem não acontece em todas as crianças da mesma forma ou na mesma época. Estas variações ocorrem devido a fatores hereditários, condições orgânicas e diferenças de estimulação que o meio oferece. Para melhor explicar, observa-se

que os filhos de uma mesma família começam a falar em idades diferentes, e quando o meio é bastante estimulador, a fala poderá apresentar um melhor e mais rápido desenvolvimento. Já em um meio carente, esse desenvolvimento será muito lento e com vocabulário muito pobre.

Pode-se entender que a fala é o processo mecânico da comunicação verbal, compreendendo a voz e a articulação das palavras. Sabe-se que a fala é uma importante, porém não é única, forma de comunicação e interação do indivíduo, assim como tem função instrumental considerável para a construção do conhecimento. É preciso considerar a importância do discurso de outros indivíduos do meio como fundamentais para que a criança sem condições de fala sintá-se envolvida na linguagem e passe a fazer parte dela, buscando formas diferenciadas de comunicação e de construção do conhecimento.

Vamos esclarecer que nem todas crianças com paralisia cerebral apresentam dificuldades no desenvolvimento da comunicação.

Há três tipos de comunicação:

Gestual - por meio de gestos que acompanham, reforçam e dão expressão à fala. Entendemos por gestual, os movimentos intencionais e coordenados que acompanham a fala. *“Os problemas motores da criança com paralisia cerebral podem afetar a expressão facial, a fixação e o seguimento visual, assim como determinados movimentos do corpo compreendidos como linguagem corporal.”* (SOUZA & FERRARETTO, 1998) No caso da criança com paralisia cerebral sem fala, a comunicação gestual própria das pessoas sem comprometimento físico, é muito pouco usada, se não for limitada, devido à dificuldade de coordenação motora decorrente da lesão neurológica, porém existe uma forma diferenciada de comunicação gestual que precisa ser vista como tal. No momento em que, diante de qualquer situação, uma criança com paralisia cerebral sem condições de fala entra em distensão, enrijecendo os músculos do corpo, ela está tentando se comunicar e transmitir seu pensamento. Essa manifestação física precisa ser vista dentro dessa possibilidade e é preciso, então, dar-lhe a devida atenção na tentativa de compreender o que ela quer transmitir. Existe um elemento de extrema importância que negligenciamos numa linguagem gestual e que transcende a fala e as mãos: o *olhar*. Os olhos falam, transmitem sentimentos, se negam, recusam e aceitam enfim, demonstram que por trás de um olhar existe pensamento, existe compreensão, existe alguém que tem algo a dizer e que precisa ser ouvido. Para realmente ouvir o que quer dizer uma criança que não fala, é preciso fazer um tipo diferente de “escuta” na qual a sensibilidade, tentativas e erros deverão direcionar “o ouvinte” para estabelecer uma eficiente forma de comunicação.

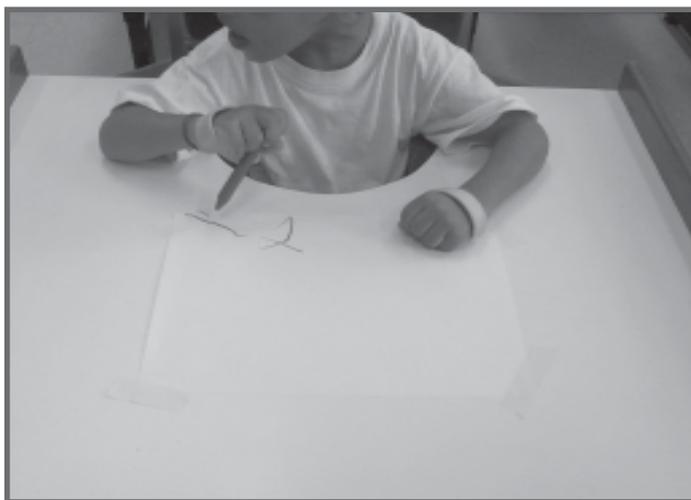
Falada - composta de fonemas, necessita da preservação da capacidade respiratória, dos músculos articulatórios (boca e língua) e da voz.

É importante ressaltar que a criança sem condições motoras de fala e que não tem como expressar verbalmente seu pensamento, pelo fato de estar envolvida no universo social e afetivo da linguagem e ser dele participante, compreende a sua função. Essa criança poderá não apresentar condições de fala, mas pensa. E, quando existe pensamento, existe discurso interior, portanto, poderá existir compreensão do significado das palavras. Deve-se então, considerar que, se essa criança é um indivíduo que pensa, sempre terá algo a dizer e a transmitir, fazendo-se necessário que seu interlocutor tenha predisposição e sensibilidade para compreender sua forma de linguagem, para então traduzir primeiramente em palavras, depois em ação, e também para o meio.

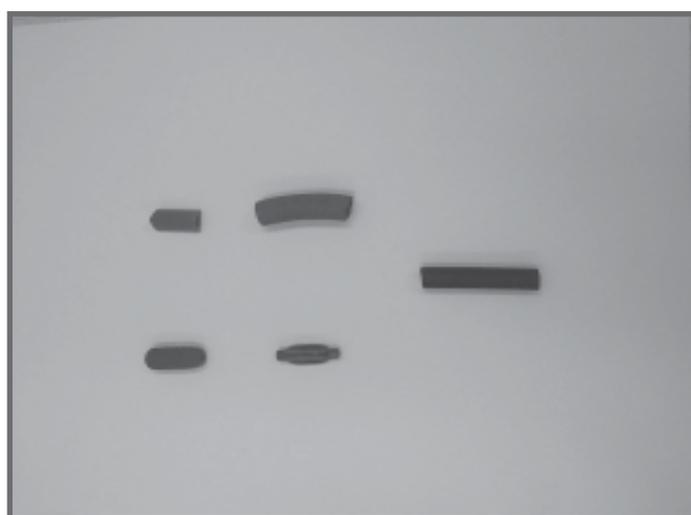
Escrita - composta por letras ou grafemas, requer usualmente condições motoras

preservadas de ombro, braço, antebraço, punho, mão, de preensão dos dedos e coordenação motora fina para sua execução, seja em letra cursiva ou de forma. Para os indivíduos que apresentam algum tipo de comprometimento motor que afeta a execução ou o traçado da escrita, existem adaptações que possibilitam esse traçado. Estas adaptações podem ser:

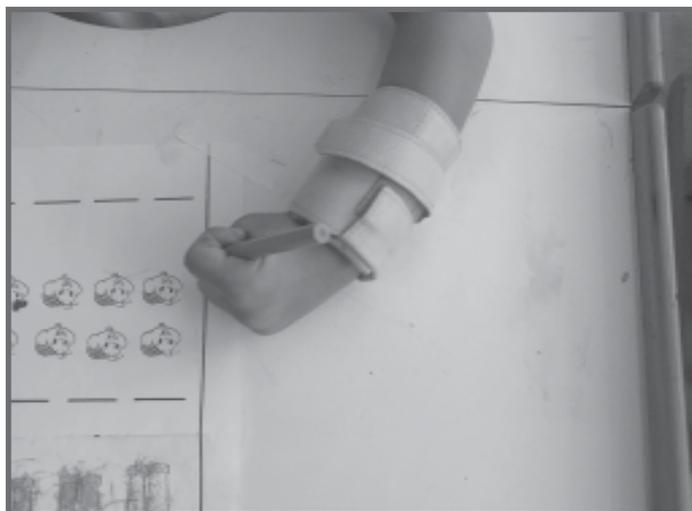
- aparelhos usados nas mãos para melhor prender o lápis, para quem apresenta alguma condição motora para a escrita. Nem sempre é preciso se prender à necessidade de aparelho próprio para isso porque a criatividade do professor é sempre um elemento facilitador. Verifica-se com o aluno onde melhor posicionar o lápis para sua escrita e prendê-lo com fita crepe, de forma que fique firme para proporcionar a escrita;



- engrossamento de lápis que poderá ser feito com espuma de espessura adequada para a preensão do aluno ou, com massa do tipo epox revestindo todo o lápis. Se, após revestir o lápis com este tipo de massa, se fizer uma movimentação de ir e vir com o lápis dentro da massa, depois de seca ela poderá ser usada em outros lápis;



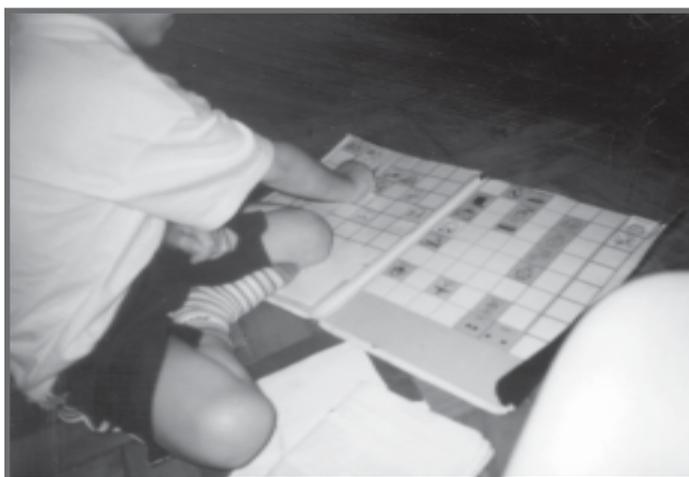
- pulseiras com peso para controlar a movimentação involuntária, quando indicadas pelo terapeuta responsável. Deve-se tomar os devidos cuidados para que o peso demasiado ou menor que o necessário, ou, ainda, seu uso intensivo, não provoque outros danos;



- capacete com uma ponteira que sai da base da testa ou do queixo, onde o professor encaixa o lápis para que, com a movimentação coordenada da cabeça, a criança possa processar a escrita;



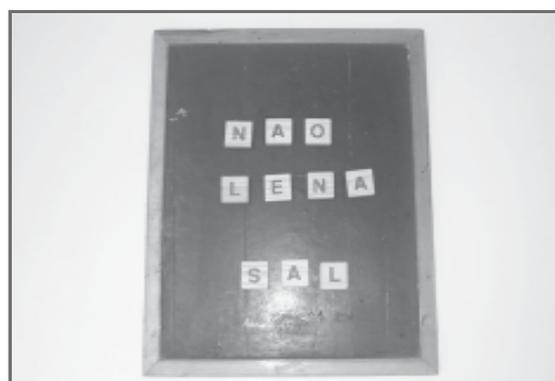
- uso de letras do alfabeto ou números em quadradinhos de madeira para construção da escrita de sílabas, palavras ou frases. A criança que usa esse tipo de material, provavelmente poderá precisar da ajuda de uma pessoa para transcrever sua produção para o caderno. Nessa situação, é preciso muito cuidado para que a pessoa que assume o papel para transcrição da escrita com as letras móveis não interfira na idéia, na ortografia, na organização, na concordância ou em nenhum outro aspecto do conteúdo elaborado e transmitido pelo aluno. Total fidelidade à produção do aluno significa respeito às suas possibilidades e individualidade.



- o computador também poderá ser um recurso com o qual o aluno, fazendo dele o seu caderno eletrônico, digitará a sua “escrita”. Caso tenha movimentação involuntária, poderá ser usada sobre o teclado, uma placa de acrílico chamada “colméia”, que tem um furo sobre cada caracter do teclado, possibilitando que o aluno direcione os dedos para os furos batendo uma tecla por vez. Algum elemento de adaptação para a escrita também poderá ser improvisado com materiais de uso diário, como por exemplo, no caso de a criança não conseguir usar seus dedos para teclar, e tendo condições de preensão com a mão, mesmo de forma irregular, poderá ser usado por ela um lápis, a embalagem vazia de qualquer caneta esferográfica, a seringa de injeção sem agulha, um pedaço de madeira com espessura e tamanho suficiente para esse uso, enfim, para a criatividade e inventividade do professor não pode haver obstáculos.

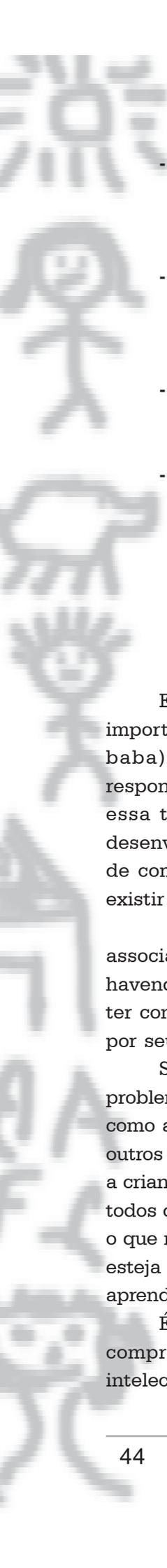


- e importante enfatizar que as indicações quanto ao uso de determinadas adaptações específicas, descritas abaixo, necessitam de orientação de profissionais da área, tais como terapeuta ocupacional e fisioterapeuta.
 - Órteses (FOTO) (aparelhos para mãos)
 - Pulseiras diversas (FOTO)
 - Capacete com ponteira (FOTO)
 - Placa e letra imantadas (FOTO)



4.6 Problemas de linguagem e comunicação

Crianças com problemas neurológicos, em especial as que sofreram paralisia cerebral, em sua quase totalidade, sofrem de distúrbios no desenvolvimento da fala e da linguagem, podendo apresentar alterações variáveis em maior ou menor grau de inteligibilidade da linguagem falada, chegando ao impedimento por completo. Isso ocorre devido a perturbações mais ou menos graves dos órgãos fonológicos (músculos que controlam os movimentos da boca, das articulações e da respiração) podendo acarretar comprometimento da fala em vários níveis (COLL *et al.*, 1995):

- 
- **retardo de linguagem** – a aquisição da fala pode ocorrer com atraso devido ao comprometimento motor que prejudica os órgãos fonológicos, pela falta de estimulação do meio, e por deficiência mental em decorrência do grau de comprometimento neurológico;
 - **disartria** - a fala da criança pode ser executada com dificuldade de articulação quando os fonemas não são claros (trocas fonéticas, dificuldade para falar as sílabas complexas), necessitando de tempo, atenção e paciência do interlocutor para o entendimento da mensagem falada;
 - **anartria** – pode existir intenção de fala, mas a criança não consegue concretizá-la pela impossibilidade de organizar o conjunto muscular encarregado da articulação de sua emissão;
 - **gagueira** – a fluência da fala fica prejudicada pelos problemas motores e também por problemas emocionais decorrentes de exigência demasiada das pessoas que com ela convivem (na família, na escola), com ênfase somente para as suas dificuldades e seus limites de ação e de execução, evidenciando as diferenças e dificuldades em detrimento das conquistas que possa ter alcançado. É preciso respeitar as possibilidades que a criança pode apresentar, o jeito que ela pode fazer, sem que se estabeleça um único padrão ou modelo a ser copiado das demais crianças sem nenhum desses comprometimentos.

Esses distúrbios motores dos órgãos fonoarticulatórios podem afetar outras funções importantes da criança como a mastigação, a deglutição, o controle de saliva (problema da baba) ou a respiração. É preciso compreender que a terapia fonoaudiológica, de responsabilidade do fonoaudiólogo, poderá melhorar ou manter as funções adquiridas, sendo essa terapia de fundamental importância quando existe um mínimo potencial para o desenvolvimento parcial ou total da linguagem oral. A implantação de sistemas alternativos de comunicação possibilitam uma compensação das deficiências que porventura possam existir para que uma efetiva comunicação se estabeleça.

É importante observar que caso não haja na área neurológica outros problemas associados, a compreensão da linguagem pela criança se desenvolverá corretamente mesmo havendo problemas que interfiram ou comprometam a emissão da fala. A criança pode não ter condições de falar, mas pode compreender o que está sendo falado por outras pessoas, por seu interlocutor, pelo meio, e tem consciência de tudo que acontece ao seu redor.

Se ocorrerem distúrbios específicos da linguagem na área cerebral, e não somente problemas localizados para o ato motor da fala, eles poderão afetar não somente a expressão como a compreensão da fala, ou seja, além de não falar, também não compreenderá o que os outros falam, comprometendo, assim, sua compreensão do mundo. Por isso, para saber diferenciar a criança que compreende a linguagem daquela que não compreende, é preciso estar atento a todos os sinais que ela possa fazer para se comunicar com o meio e com aqueles que mostram o que realmente está compreendendo, pois tão somente o fato de não falar não quer dizer que esteja alheia ao meio em que vive, como também não quer dizer que não tenha condições de aprendizagem formal de leitura, de escrita e de raciocínio em ambiente escolar.

É certo também que distúrbios profundos de linguagem, quando associados a outros comprometimentos acarretados pela paralisia cerebral, sensoriais (visão, audição,...) ou intelectuais, podem provocar déficits cognitivos sérios, e a criança necessitará de orientação

educacional adequada em ambiente apropriado, profissionais especializados, e material adaptado. Em muitas situações, haverá sérios comprometimentos afetando a aprendizagem escolar e, quando isso ocorrer é fundamental que nos questionemos se um ambiente escolar que visa prioritariamente a aprendizagem acadêmica será o melhor lugar para se promover o desenvolvimento global dessa criança. É necessário, porém, estar atento a cada uma das crianças que nos chegam, tomando o devido cuidado e observando atentamente suas reais possibilidades para não se incorrer em generalizações precipitadas, negando qualquer tipo de oportunidade para aquelas que tenham condições de aprendizagem.

Interação social - É sabido que a evolução da afetividade depende totalmente da ação da criança sobre o meio, assim como o desenvolvimento das funções cognitivas. É da manipulação do meio e das experiências com o próprio corpo que a criança adquire esquemas mentais que são básicos para a futura aprendizagem de leitura, de escrita, de cálculo e de outros conhecimentos gerais e específicos. Se essas aquisições apresentarem-se tardias, anômalas ou irregulares, sabemos que isso irá interferir seriamente no desenvolvimento de sua inteligência e, também, na construção de sua auto-estima. O sentimento de incompetência que o outro lhe transmite gera reciprocidade nela, porque ela percebe que, realmente, não é capaz de controlar suas experiências, e a emoção dá lugar à impotência, abalando o equilíbrio harmonioso que deve existir entre o prazer e o aprender.



O prazer nos direciona, nos comanda e é o ponto de equilíbrio que traz segurança em qualquer situação da vida de todo indivíduo. Podemos dizer que temos duas mentes: uma que se emociona, sente, comove, adapta; outra que compreende, analisa, pondera reflete. Elas são interdependentes. Emoção e razão formam um mecanismo dinâmico onde uma impulsiona a outra para a tomada de decisões, contribuindo para a formação da personalidade do indivíduo. Conforme pesquisas científicas já realizadas, sabemos que a emoção impulsiona o indivíduo para a ação, e seu controle é essencial para o desenvolvimento da inteligência. A emoção está para a razão assim como o prazer está para o aprendizado, e a auto-estima é a ferramenta que movimenta os estímulos para gerar bons resultados nessas relações. A auto-estima exige assertividade. O indivíduo deve sentir-se no direito de ser levado a sério, de ter

suas próprias opiniões e escolhas. Deve ser participante das relações em condições de igualdade, isto é, não ser considerado nem o “coitado”, nem o “perfeito”: ter seu direito de errar, de começar de novo, de investigar, de vivenciar e de experimentar o mundo de “seu jeito”, sem ter de levar em consideração o padrão de “normalidade” existente como senso comum, como a única forma de execução e de obter resultados.

Toda criança tem sensibilidade suficiente para perceber quando é diferenciada das demais, quando é considerada aquém do “padrão de normalidade”, quando o gesto ou o olhar do interlocutor está carregado de sentimentos discriminatórios. Se o ambiente físico e social coloca a criança diante de questões que rompem o estado de equilíbrio de seu organismo, se seu emocional e sua auto-estima são desconsiderados, ela não partirá em busca de comportamento mais adaptativo, para moldar-se a situações novas, porque sua vulnerabilidade a guiará para o desequilíbrio que afeta sua aprendizagem, sejam quais forem suas limitações.

A ausência da auto-estima compromete a capacidade de agir e de interagir de qualquer indivíduo, por isso, ela é uma necessidade fundamental para a sobrevivência, tem alto valor psicológico e econômico, porque é um critério de adaptação em um mundo cada vez mais desafiador, complexo e competitivo.

Todo indivíduo nasce com o direito de ser feliz e de ser respeitado, de ser capaz de optar por seus gostos e desejos e de traçar sua linha de vida por meio de seu trabalho e empenho, portanto, a auto-estima dá sentido à vida e é muito mais importante do que se pensa no processo ensino-aprendizagem, porque está ligada ao sentido interno do prazer e aprender, e tem estreita relação com as influências do meio externo.

“A auto-estima é o elo entre o gostar e o aprender, o partir e o chegar, o perder e o achar. Ela está ao alcance de quem consegue enxergar, seguramente, a ponte entre o sonho e a realidade”.
(TAILLE, 2002)



4.7 A linguagem pictórica e representativa

A linguagem envolve uma variedade de possibilidades de comunicação no decorrer da vida do indivíduo. No bebê, mesmo antes das palavras, o olhar, os gestos, o balbucio, o choro expressam emoções e desejos. Ao observarmos uma mãe com seu bebê, sorrindo, emitindo sons e trocando olhares, percebemos o uso de linguagem diferenciada e, de certa forma, primitiva, ou seja, os primeiros contatos de comunicação. É um tipo de linguagem de quem está principiando o exercício das articulações, dos músculos da fala, da voz que, aos poucos, vai tomando forma de discurso. Eles se entendem. Um fala e o outro responde. Quando o

bebê balbucia, a mãe compreende o significado da sua fala e dialoga com ele, envolvendo-o afetivamente, utilizando a linguagem com muitos significados.

A mãe introduz seu filho no campo da linguagem, já que o ser humano é o único sobre a terra a comunicar-se dessa forma, fazendo dele um bebê humano e social, possibilitando sua imersão na cultura. Isso permite que, posteriormente, a fala, o desenho e o brincar apareçam como manifestações do pensamento construído desde os primeiros contatos maternos com forte vínculo afetivo, carregado de emoções e lógicas infantis particulares às suas experiências anteriores e às significações construídas por ele.

Assim como o primeiro balbucio ocorre de forma aleatória, sendo seu significado dado pela mãe, inicialmente o rabisco está impregnado da dinâmica do gesto que o produziu. É um exercício motor, uma exploração do objeto, mas que vai assumindo características cada vez mais elaboradas, tomando status de linguagem. Quando o prazer do gesto associa-se ao prazer da inscrição e à satisfação de deixar uma marca, aquele grupo de linhas aparentemente desconexas ganha uma dimensão simbólica.

Portanto, um simples rabisco alcança uma dimensão pictórica a partir de significantes individuais, realizando uma ponte com o discurso social, ou seja, o ato de desenhar torna-se um sistema de escrita, no qual as idéias e emoções são expressas por meio de figuras simbólicas, a primeira escrita da criança que será o embrião para o aprendizado formal do código social, ou seja, da alfabetização.

A criança com deficiência física, muitas vezes, tem dificuldade para realizar mesmo esses primeiros registros. Sua falta de coordenação motora, ou seja, a impossibilidade de segurar um lápis ou pincel, inviabilizam uma atividade espontânea. No entanto, seu desejo de realizar suas marcas e de comunicar-se com o mundo é o mesmo de qualquer outra criança e, de igual forma, é a importância dessas marcas para o processo de aprendizagem. O padrão ou modelo de representação no grafismo ou no desenho representados pelas crianças sem deficiência não deverá ser esperado da criança comprometida motoramente porque, mesmo tendo a intenção, a sua execução dependerá das possibilidades motoras que apresentar. Nessas situações, o professor deverá ter muita perspicácia e aceitar aquilo que o aluno conseguiu fazer, valorizando seu produto e estimulando-o a prosseguir, não permitindo qualquer tipo de comparação negativa.

Criar a possibilidade de expressão e registro de acordo com suas possibilidades motoras permitirá à criança com deficiência física superar as dificuldades que impedem o desenvolvimento de seu potencial. Oferecer estratégias que vão desde a adaptação dos instrumentos, tamanho do papel, posicionamento adequado, expressão livre sem modelos a seguir podem permitir que a criança, além de conseguir executar movimentos, mesmo que pequenos, sinta-se capaz e segura para construir seu campo de significantes, desenvolvendo seu pensamento e linguagem, facilitando seu processo de aprendizagem, e ajudando na solução de conflitos emocionais, uma vez que eles podem ser representados.

4.8 Comunicação alternativa

“Comunicação suplementar alternativa é uma área de atuação clínica educacional e de pesquisa que objetiva compensar e facilitar (temporária ou permanentemente) os prejuízos ou

incapacidade de indivíduos com severos distúrbios da comunicação expressiva e/ou distúrbios da compreensão.” (ASHA, 1991)

Para a criança com problemas de comunicação, principalmente aquela que não tem condições de falar e, por esse motivo, não consegue se fazer entender, mas compreende a linguagem falada, é preciso criar condições para que ela possa se comunicar com as pessoas a seu redor, expondo seu pensamento, sua vontade, sua opinião, sua necessidade de participação nas situações que lhe sejam significativas, num processo que se denomina **comunicação suplementar alternativa**.



Desde que a criança nasce, apresentando ou não qualquer tipo de deficiência, deverá ser envolvida no universo social, participando de todas as oportunidades para compreender, integrar-se e interagir com o meio. É preciso deixar bem claro mais uma vez, que toda criança, apresentando ou não qualquer tipo de anomalia, necessita das mesmas oportunidades e experiências para que ocorra seu desenvolvimento. O que é característico e particular a cada uma é o tempo e o ritmo individual que deverão ser considerados, respeitados e valorizados, para que possa sentir-se produtiva e em compasso com o movimento social dos ambientes familiar e escolar.

A comunicação aumentativa ou alternativa é um recurso que envolve formas diferentes de expressão da linguagem falada, ou melhor, da palavra articulada. Estar atento aos sinais de compreensão da comunicação que a criança transmite é fundamental para que, junto com ela, se possa estabelecer uma forma alternativa de comunicação eficiente, considerando que a linguagem falada de um interlocutor deverá estar presente como forma de tradução da idéia que a criança quer transmitir.

Para proceder a comunicação alternativa são usados diversos recursos e materiais que possam dar suporte, facilitar ou viabilizar o processo de comunicação da criança com os indivíduos do meio (família, escola, comunidade). Esse é um processo onde a família tem relativa importância para o sucesso da implantação e uso da comunicação alternativa, que não deverá ser tão somente um instrumento a ser trabalhado em terapias e/ou em sala de aula. Esse material deverá ser levado e manipulado pela criança em todas as situações de sua vida diária procurando alçar outras pessoas para fazer parte desse processo. A atenção,

dedicação e participação da família contribuem para o enriquecimento e aplicação de novos símbolos, somando e complementando o trabalho como um todo.

É importante ressaltar que em um processo de comunicação alternativa vários elementos necessitam ser considerados: em todo processo de exploração e efetivação da comunicação alternativa deve-se considerar não somente o estabelecimento dos símbolos significativos para criança nesse processo, mas também todos os sinais corporais manifestados por ela nas situações de comunicação, para que seja estabelecido um real vínculo entre as informações (símbolos e expressões corporais diversas) de forma que venha ao encontro das necessidades de comunicação da criança e da compreensão do interlocutor.

4.9 Afetividade

Como já vimos anteriormente, alguns fatores poderão contribuir, de forma positiva ou negativa, para o desenvolvimento global da criança que apresenta comprometimentos motores. Para toda criança, sua relação com o mundo depende das experiências com os indivíduos do meio, que tem, implicitamente, normas de caráter moral que regulam a participação de todos os indivíduos.

A forma como a família e a escola vêem essa criança poderá causar benefícios ou maléficos à evolução da sua afetividade porque elas são os elementos mais importantes na evolução da criança como um todo. Suas oportunidades de participação e ação dependerão do olhar que o meio estabelecer para formar a opinião da criança sobre sua importância nas relações sociais. E sabe-se que é nesse processo de oportunidades de convivência com regras de conduta e de participação nos jogos sociais que o indivíduo aprende normas sociais, é apresentado às primeiras noções de bem e de mal, de certo e de errado, de justo e injusto, de direitos e deveres. Isso favorece a construção das estruturas mentais operatórias necessárias à conquista, pela criança, dos valores morais necessários para agir e interagir adequadamente com o meio, ao mesmo tempo que ela compreende ser um elemento importante no mecanismo social: é um indivíduo que, em um momento, segue normas já estabelecidas, e, em outro, modifica as já existentes em um processo de adaptação aos novos tempos e necessidades.

Nesse aspecto, a criança aprende que é mais um elemento importante no contexto social, porque na troca com os demais, em um processo de cooperação, desenvolve-se intelectual e moralmente construindo valores como respeito mútuo e autonomia. Conclui que sua necessidade de ser respeitada pelos outros, exige reciprocidade, e isso permite que construa autonomia própria onde as respostas obtidas levam-na a consolidar ou descartar novos valores.

É nesse jogo de descobertas de seu próprio valor e de sua importância no jogo social que a criança encontra prazer em agir, sentindo-se motivada a prosseguir em suas ações transformadoras. Nesse processo podem coexistir dois sentimentos contraditórios que podem caminhar paralelamente: o prazer e a frustração. Porém, os dois têm importância relativa, já que existe aprendizado com os acertos e também com os erros. Tentativa e erro fazem parte importante de qualquer experiência, e não existem experiências que tenham como resultado somente o prazer.

Percebe-se que nas atitudes do meio está a idéia que ele passa para a criança: sua opinião é importante. Isso a faz sentir-se integrada e valorizada, estimulando-a a prosseguir

na sua conquista de autonomia. Nesse aspecto, a creche e a escola têm papel preponderante porque, respeitando e aproveitando as relações de cooperação que nascem espontaneamente das relações entre as crianças, favorecem não somente a conquista como também o fortalecimento da autonomia.

Para a criança com os comprometimentos aos quais já nos referimos anteriormente é muito importante ser vista e compreendida como alguém que, por trás da deficiência, apresenta os mesmos sentimentos e desejos de toda criança, tem as mesmas necessidades de desenvolvimento e, por isso mesmo, precisa das mesmas oportunidades.

No período do nascimento aos três anos, toda criança precisa experienciar concretamente, por meio dos jogos lúdicos e das brincadeiras, todas as situações, todos os movimentos, todas as mudanças necessárias ao seu desenvolvimento global e, quando dificuldades ou impossibilidades dificultam essas vivências, o professor deverá “fazer com a criança”, proporcionando-lhe condições para explorar sensações que somente ela poderá sentir e, dessa forma, formar as estruturas básicas próprias do período sensório-motor que são fundamentais para seu posterior aprendizado. É preciso estar consciente de que, mesmo na condição de apêndice motor do professor, nenhuma ação deverá ser executada sem a concordância da criança, ou contra sua vontade, porque é preciso respeitar a criança como indivíduo em formação, não cabendo portanto, o “fazer por ela”.



“Segundo Piaget, o sujeito participa ativamente de seu desenvolvimento moral e intelectual para que possa construir e compreender que tipo de autonomia terá diante de seus parceiros. A moral é um fato social, sendo preciso construir, também, uma consciência social capaz de elaborar e respeitar regras morais.” (TAILLE, 1992)

“A criança tem necessidade de construir e fortalecer relações de confiança com outras pessoas, que lhe atribuem valor, cumprem o que prometem, fazem o que dizem que vão fazer ou o que é bom fazer. Esse sentimento é essencial nos primeiros anos de vida, pois dele depende a “liga ou a cola” das primeiras relações sociais, e também a construção da base afetiva sobre a qual serão erguidos a moral, a ética e o exercício da cidadania. Se ela não confiar em alguém, entrará no universo social com medo e sem alegria, o que gerará como consequência a falta de confiança em si mesma. Atenta ao comportamento dos adultos, julga se demonstram que lhe atribuem valor e, ao mesmo tempo, se fazem o que falam. Os educadores da área infantil, além

de ter conhecimentos teóricos que embasem a sua prática pedagógica, também devem inspirar confiança em seus pequenos alunos para estes saberem que poderão contar com alguém que lhes inspire confiança e segurança e que terão os conceitos morais ensinados defendidos com paixão no dia-adia.” (TAILLE, 2002)

A criança com deficiência física não é diferente no aspecto do desenvolvimento de sua afetividade. Ela poderá ser mais sensível às respostas do meio e mais atenta ao comportamento dos adultos, porque antes de existir “um relacionamento com ela” é preciso que se estabeleça um vínculo que começa com o processo de conhecimento e de descobertas que o professor estabelece com ela; das abordagens e estratégias que usa para sua aprendizagem; do empenho em buscar soluções e/ou adaptações para satisfazer suas necessidades de aprendizagem; da sua luta para que ela consiga e não desista nunca; da forma e de todas as formas que lhe transmite: “*eu acredito em você*” e, também não desiste dela enfim, como se vê, essa criança dará o melhor de si para alguém que se envolve e acredita em suas capacidades e possibilidades.

4.10 Trabalho em equipe

De fundamental importância, o trabalho de equipe não somente viabiliza uma estimulação global da criança como também pode prevenir, planejar e desenvolver uma ação bastante específica para a criança com deficiência física.

Dessa maneira, os contatos feitos entre a instituição que reabilita a criança e os outros agentes, como a família, a escola e outros grupos, são importantes à medida que possibilitam a intervenção, a conscientização, a informação e a implantação dos recursos, desde os preventivos até os que atendem às necessidades mais específicas da criança com deficiência física.

À equipe cabe o desenvolvimento de um trabalho multidisciplinar, nos estritos limites das atividades que lhe são reservadas. Isso acontece quando são reconhecidos os casos pertencentes aos demais campos da especialização. Procede-se, então, ao encaminhamento da criança aos profissionais habilitados a fim de discutir o caso em equipe, procurando as soluções mais convenientes para cada caso.

O trabalho de equipe deverá ser colaborativo e solidário, de modo a permitir aos profissionais uma relação de respeito, com base em uma estrutura e limites nítidos para que haja harmonia de classe e aumento do conceito público.

Uma prática equilibrada e uma experiência centralizada na criança com deficiência física podem contribuir para evitar o desperdício de recursos e a frustração de esperanças, conseqüências freqüentes da mentalidade de que “o que é bom para um, é bom para todos”. Acreditar no potencial da criança é a imperiosa necessidade para a mudança na perspectiva social.

4.11 Papel da família

Considerando todos os aspectos que envolvem o crescimento e desenvolvimento da personalidade do ser humano, e também seu ajustamento aos diferentes âmbitos da sociedade

em que vivemos, podemos afirmar que a família exerce um papel de suma importância dentro desse processo no que diz respeito à dinâmica de relacionamento e convivência.



A família dependerá de todos os seus membros e das reações que eles tiverem, tanto frente aos problemas de ordem interna como aos causados por fatores externos, para que haja harmonia e boas condições de desenvolvimento para todos que dela fazem parte.

Quando se espera o nascimento de um filho, a expectativa dos pais é receber uma criança saudável, bonita e inteligente. É certo que ninguém espera ter um filho com deficiência, e quando isso acontece há frustração e desestruturação total da família. Diante de tal fatalidade, essa família buscará respostas às suas inquietações e, aos poucos, o trauma inicial dará lugar à tristeza e desolação, iniciando-se o processo de luto pelo sonho não concretizado. Esse doloroso processo continua com o lento ajustamento à realidade não esperada. Essa criança está à espera, necessitando de cuidados especiais, situação diante da qual se deseja que o luto inicial possa se transformar em luta diária.

O processo de ajustamento a essa nova situação de vida familiar determinará o tratamento e o bem-estar da criança especial e de toda sua família, sendo vital a cooperação dos pais, pois somente quando a família e a equipe de reabilitação atuam em parceria, integradas, poderão dar à criança as melhores oportunidades para o desenvolvimento das suas capacidades, quaisquer que sejam suas limitações.

Sentimentos confusos permeiam a convivência familiar dessa criança, mascarando ou deturpando ainda mais suas dificuldades quando se dá ênfase às deficiências e às impossibilidades, revestindo as interações de um caráter superprotetor sob o qual a criança é encarada como um ser incapaz de pensar, ter vontades, aspirações ou desejos, como se fosse uma massa amorfa e sem personalidade. Essa criança poderá, tão somente, receber os cuidados básicos e ser impedida de ter acesso à real convivência familiar para participação, para trocas, para verdadeira integração no meio em que vive. Superproteção ou negligência são constantes na vida dessa criança, e podem ser impedimentos que agravam ainda mais suas deficiências, porque existe o reforço da influência humana. Se o outro mostra que não

crê na capacidade de ação da criança, será certamente esse o retorno. A percepção da ineficácia desmoraliza e debilita mais que os obstáculos externos.

Surgem sentimentos como os de culpa pela condição do nascimento dessa criança, percebida como “castigo divino”. A esses sentimentos soma-se a limitação cultural, que impede os circunstantes de compreender o que seja realmente o quadro da deficiência, o que mascara anseios de cura, de milagres. A mãe tende a tomar para si mesma os cuidados desse filho como se fosse a única capaz de fazê-lo, impedindo assim a ajuda de outras pessoas. Pode, ainda, delegar a terceiros essa obrigação, numa tentativa de afastar-se das limitações e dos sentimentos contraditórios que a deficiência impõe. São situações muito conflitantes para uma família que se tornou “família especial”, na qual todos os integrantes precisam e merecem um tratamento adequado para se beneficiarem. Faz-se necessário um aprendizado que forlata a estrutura familiar existente agregando todos no mesmo objetivo reabilitacional, sabendo cada um o quê, porquê, para quê e como fazer para realmente integrar a criança com necessidades especiais no complexo familiar, promovendo sua interação adequada com o meio em que vive. Desse modo, ela aprende o que é o mundo, integrando-se e sentindo-se parte importante dele.

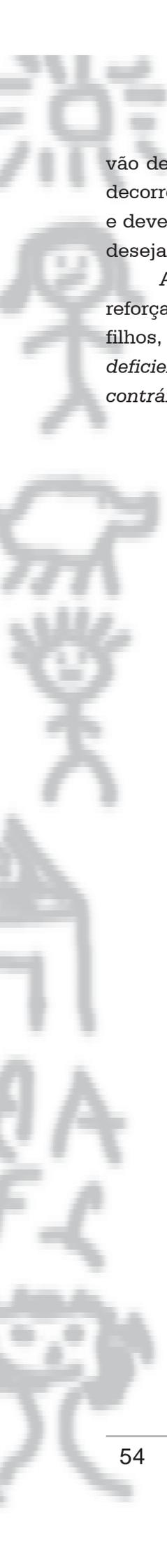
A criança com necessidades especiais somente terá um desenvolvimento saudável a partir do compromisso de seus pais de também se desenvolverem, isto é, de assumirem postura e atitudes que conduzam também o “crescer” com a criança. Os pais sentir-se-ão obrigados a adaptar-se à condição do filho especial; entretanto, é igualmente importante que seja dada à criança oportunidade para também se adaptar a eles.

Além dos pais, os demais filhos poderão ser afetados de diversas maneiras pela chegada de uma criança especial. Eles poderão sentir-se preteridos e negligenciados, já que o irmão especial requer muitos cuidados e tempo dos pais; poderão sentir-se talvez culpados pela deficiência desse irmão e enciumados por acharem que os pais só se importam com o filho especial, dando-lhe toda a atenção; poderão sentir-se pressionados para serem “os melhores” em todas as atividades (escola, esportes, profissão, etc.) para compensarem o “fracasso” do irmão deficiente.

Considerando o despreparo e as dificuldades enfrentadas pela família na qual existe um membro portador de necessidades especiais, entendemos ser de suma importância um acolhimento dos pais com o objetivo de contribuir para o processo de reestruturação familiar.

Sabemos que a orientação dos profissionais da reabilitação proporcionará a família que tem um filho especial experiências dentro das possibilidades, permitindo que essa criança desfrute de seus direitos e deveres, seja respeitada em suas limitações, mas valorizada por suas capacidades. Devemos ressaltar o papel do professor nesse contexto familiar como sendo de fundamental importância, pois esse será a ponte entre o aluno e família, transmitindo confiança, segurança, dando acolhimento e, por meio de um processo gradativo, conscientizando os pais a respeito, do valor e da importância da família para o desenvolvimento psicossocial dos filhos, e em particular do filho especial.

O professor poderá orientar os pais com relação à disciplina dessa criança especial. “Toda criança precisa de limites”. Muitas vezes esses pais poderão relutar em discipliná-la, repreendê-la, ensinar quais são seus reais limites, como faz com os outros filhos. Talvez porque pensem assim: “Coitadinha, já tem tantos problemas”, ou, “é tão limitada e sofre tanto”, e



vão deixando a criança fazer o que bem quer, negligenciando seu papel de educadores em decorrência da pena que sentem pelo fato de o filho ser deficiente. A criança especial precisa e deve aprender a viver e conviver com a família e o mundo, entendendo que nem tudo o que deseja terá de ser feito pelos outros.

A tarefa de educar filhos não é fácil, porém consiste, em grande parte, em bom senso, reforçado por um interesse sincero e pelo amor. É um compromisso consciente entre pais e filhos, de confiança e respeito mútuos. Para BUSCAGLIA (1993, p.41), *“disciplinar crianças deficientes, de forma sensata e dentro de seus próprios limites especiais, não é cruel, mas ao contrário, pode representar uma atitude de maior generosidade”*.

PARTE V

Modalidades Educacionais



5.1 Adaptações curriculares na educação infantil

5.1.1 - Crianças do nascimento aos seis anos

Uma diversidade marcante em termos culturais, sociais, econômicos e raciais permeia as relações entre a criança, sua família e a sociedade.

A heterogeneidade é a marca dos diferentes contextos em que vivem as crianças com deficiência física, como as condições de moradia, o número de pessoas residentes na habitação, o nível de escolaridade dos pais, a profissão, as diferentes expressões de religiosidade, o tipo de relacionamento entre os adultos e as crianças, as atividades desses adultos, a idade da mãe, a idade do pai, entre outros.

A formação do autoconceito na criança depende de como seu meio está organizado e da relação que o adulto estabelece com ela.

Uma atividade que é planejada para a criança do período sensório-motor e pré-operatório envolve desde o seu preparo, passando pela motivação, pela curiosidade, permitindo a experiência para a descoberta, até chegar ao produto final.

É necessário introduzir, desde o período sensório-motor, a possibilidade de articular, no trabalho pedagógico, a realidade sociocultural das crianças, o desenvolvimento infantil e os interesses específicos que as crianças manifestam, bem como os conhecimentos acumulados historicamente pela humanidade.

Para isso, utilizam-se os temas dos mini-projetos, que imprimem um clima de trabalho conjunto e de cooperação à medida que os conhecimentos vão sendo coletivamente construídos, ao mesmo tempo em que são respeitados os interesses individuais e os ritmos diversificados das crianças. Propostos pela pedagoga, detectados no grupo infantil ou ainda sugeridos por pais de crianças, os temas dão um colorido e um tom de entusiasmo e descoberta à sala do grupo e ao trabalho de estimulação em geral, e ao mesmo tempo favorecem o crescimento infantil e a construção de novos conhecimentos.

Cada criança vence um a um os estágios de seu desenvolvimento de maneira peculiar por meio da fala e da cooperação familiar, em especial da mãe, que exerce um tipo de mediação.

Destacamos a mãe, dentre os outros membros da família por considerá-la a mediadora e o instrumento mais presente no processo do desenvolvimento psicossocial da criança com deficiência física. Essa criança pode vir a ter maior necessidade de ajuda para o desempenho de algumas funções. Aí então os pais precisarão ajudá-la a diferenciar entre uma real dependência física e a dependência emocional causada pela limitação.

Transformar a ligação da criança com o grupo infantil em uma relação prazerosa exige apenas que a mãe tenha e lhe passe a certeza de que assim vai ser.

A brincadeira é a melhor forma de aprendizado que a humanidade inventou. É brincando que as crianças aprendem mais. Cabe a cada um de nós ter “olhos de ver e ouvidos de ouvir” para compreender suas especiais necessidades e, dessa forma, incentivar

seu convívio na sociedade.

As estratégias de ação implementadas para facilitar as experiências com a utilização dos recursos de aprendizagem e da distribuição do tempo devem prever:

- apresentação da estimulação como brincadeira adequada aos interesses da criança;
- oportunidade para que ela também crie e realize suas próprias estratégias;
- progressividade, isto é, uma vez alcançado um nível, sirva esse de base para passar ao seguinte;
- facilitação da livre escolha, para a criança tomar decisões, expressar suas idéias e ir se acostumando a responsabilizar-se por seus próprios atos;
- aceitação da autoridade e das normas, sem que isso limite a sua liberdade de expressão e criatividade;
- possibilidade de serem solicitadas em um ambiente apropriado, com materiais diversos e um clima emocional adequado, por meio dos quais elas possam ter a oportunidade de desenvolver seus esquemas de ação nas diferentes áreas de seu desenvolvimento.

E, com relação aos recursos de aprendizagem, é importante ressaltar um dos princípios fundamentais da educação infantil: a criança aprende quando está preparada e motivada. Deseja aprender quando reconhece a finalidade e a significação das atividades que se lhe apresentam. Essas atividades devem ser criteriosamente programadas e selecionadas de acordo com o seu nível de desenvolvimento, porque dessa forma a probabilidade de êxito e a modificação do potencial de aprendizagem podem com certeza aumentar.

5.1.2 Desenvolvimento psicomotor do nascimento aos três anos de idade

Desde o nascimento a criança que não apresenta nenhum tipo de deficiência adquire conhecimentos por meio da manipulação e de seu contato com o meio em que se desenvolve (MUÑOZ *et al.*, 1997).

Do nascimento aos três anos de idade, as necessidades cognitivas se traduzem por uma certa curiosidade da descoberta do meio e, quando se fala de crianças que se encontram no período sensório-motor deve-se considerar que, ao agir sobre os objetos, a criança, gradativamente, vai descobrindo suas propriedades, e como seus esquemas são essencialmente funcionais, ela passa a perceber como é que esses objetos funcionam em relação a si própria.

Sua organização de mundo se dá, portanto, de modo simultâneo e complementar à organização de suas ações frente ao meio. O corpo pode ser considerado o ator nas relações que a criança estabelece com o meio. Ele é investido de significados, de sentimentos, de valores absolutamente pessoais, porque as experiências de prazer e desprazer, de êxito e fracasso são sempre vivências corporais que vão, paulatinamente, investindo-o de valores positivos e negativos.

“Piaget afirma que o sensório-motor é o período da evolução da percepção e do movimento, sendo, também, riquíssimo em conquistas intelectuais decisivas para a evolução posterior. É a fase em que a criança realiza as primeiras experiências com recursos do próprio corpo utilizando suas estruturas organizacionais básicas (sucção, preensão, visão, audição);

na qual a representação do objeto nasce da sucção, da motricidade, da busca visual, auditiva e tátil, da manipulação; *na qual, a base conceitual primária da noção de espaço desenvolve-se a partir da coordenação de movimentos, assim como as noções primárias de percepção de causalidade nascem com os erros e acertos de manipulação*". (RODRIGUES, 1976)

"É na fase sensório-motora (primeira etapa do desenvolvimento infantil) que ocorrem os prejuízos básicos ao desenvolvimento da criança com deficiência física pelas dificuldades de manipulação, coordenação e exploração do meio. Essa situação condicionará de forma marcante seu desenvolvimento nas etapas seguintes e, geralmente, poderá apresentar dificuldades na elaboração dos esquemas perceptivos – esquema corporal, orientação e estruturação espaço-temporal, lateralidade, etc." (MUÑOZ et al., 1997)

A criança que apresenta comprometimentos motores devidos a lesões neurológicas poderá ser, logo que nasce, um bebê "molinho" para, a partir de dois ou três meses de idade, apresentar progressiva espasticidade (enrijecimento dos músculos de braços e pernas que, prejudica o ato de dobrá-lo e movimentá-lo adequadamente) ou um bebê com dificuldades de sucção, de preensão, de visão ou de audição, necessitado de diferentes tipos de adaptações para ser alimentado, posicionado, acomodado etc. Sua percepção do mundo corresponderá às acessibilidades que lhes sejam proporcionadas; seu desenvolvimento maturacional e, conseqüentemente, físico poderá ser mais lento, podendo apresentar aquisições tardias como: equilíbrio de cabeça, de tronco, do ato de sentar-se, de arrastar-se, de engatinhar e de andar, se seu comprometimento neurológico não for muito grave. Em alguns casos, a criança não terá condições neurológicas para tais aquisições, ficando totalmente dependente em todas as atividades da vida. Não se pode afirmar que existam duas crianças e, mais tarde, dois adultos, que apresentam o mesmo tipo de comprometimento motor em decorrência da paralisia cerebral. Há uma variação imensa desses comprometimentos, que podem acarretar desde um leve cambaleio no andar até os quadros que apresentam parcial ou total dependência da criança ao meio.

Observa-se que quando o desenvolvimento dessa fase inicial da vida da criança com deficiência física não ocorre dentro dos chamados "*parâmetros de normalidade*", pode desencadear-se um atraso no desenvolvimento global subseqüente, comprometendo ainda mais sua interação com o meio e prejudicando suas aquisições mentais, que são consideradas os pilares que formam a base necessária para o posterior processo de aprendizagem formal e de aprendizagem escolar.

Tão logo a família tome conhecimento do diagnóstico de paralisia cerebral de sua criança, deverá procurar locais especializados para tratamento de reabilitação e, dessa forma, dar início ao processo de *estimulação precoce*, cujas atividades específicas e direcionadas têm a proposta de promover o melhor desenvolvimento possível da criança com esse tipo de comprometimento.

"Todo o processo de estimulação precoce deverá estar voltado para desenvolver e reforçar as capacidades sensoriais, intelectuais, motoras e de prontidão, estruturas básicas que antecedem ao processo de aquisição da leitura e escrita, em busca de maior integração do movimento, pensamento e linguagem. Nessa fase, ação sobre o ambiente, por meio de atividades e materiais variadíssimos (a construção do real), a comunicação, a organização da criança e de suas ações e pensamento, a tríade espaço-tempo-causalidade, a consciência do próprio corpo, de si mesmo, a expressão são os primeiros objetivos com os menores. Explorar

ao máximo a capacidade de conhecimento físico dessas crianças.” (SOUZA & FERRARETTO, 1998, p.318)

“Quando se fala em movimento da criança com deficiência física, considera-se desde o deslocamento do seu corpo num determinado espaço até a vitória de movimentos para o estabelecimento da comunicação, como um simples levantar e apontar de dedo para um objeto (para o qual sua intenção de execução esteja dirigida) ou mesmo, um piscar de olhos, significando uma resposta positiva ou negativa.” (FLAVEL et al., 1999)

É muito importante observar o ritmo de desenvolvimento de cada criança, pois sua necessidade de experimentação, de manipulação e/ou de vivência poderá requerer um tempo mais prolongado, diversidade de estratégias, mergulhos repetidos nas experiências concretas para aquisição e assimilação de conhecimentos, enfim, que sejam respeitadas suas necessidades e seu jeito de aprender.

Nessa fase, os jogos e brincadeiras são a tônica, pois vão ao encontro do universo lúdico da criança, aliviando tensões e promovendo a integração do grupo, dando ênfase à educação psicomotora por meio de atividades que proporcionem a descoberta do próprio corpo, de sua capacidade na execução do movimento, dos outros parceiros do grupo, do meio.

O gosto pela atividade corporal, o prazer extraído dos jogos com objetos, o contato com outras crianças e adultos devem fazer parte integrante do projeto educativo da criança comprometida pela deficiência física (SOUZA & FERRARETTO, 1998). Atividades que satisfaçam necessidades motoras, sensoriais, afetivas e intelectuais e, ao mesmo tempo, sejam prazerosas, passam a fazer parte importante do sistema de significações da criança (HEYMEYER & GANEM, 1993).



No período pré-operacional ocorrem profundas transformações afetivas e intelectuais. Nessa fase, processa-se na criança a aquisição das primeiras formas de linguagem, iniciando-se a socialização efetiva da inteligência; instala-se o pensamento propriamente dito, porque a criança é capaz de pensar seus próprios pensamentos, e de pensar uma coisa e fazer outra; é a fase da fantasia, na qual, brincando, a criança elabora e procura resolver as situações conflitantes da sua vida (RODRIGUES, 1976).

5.1.3 Comunicação alternativa do nascimento aos três anos de idade

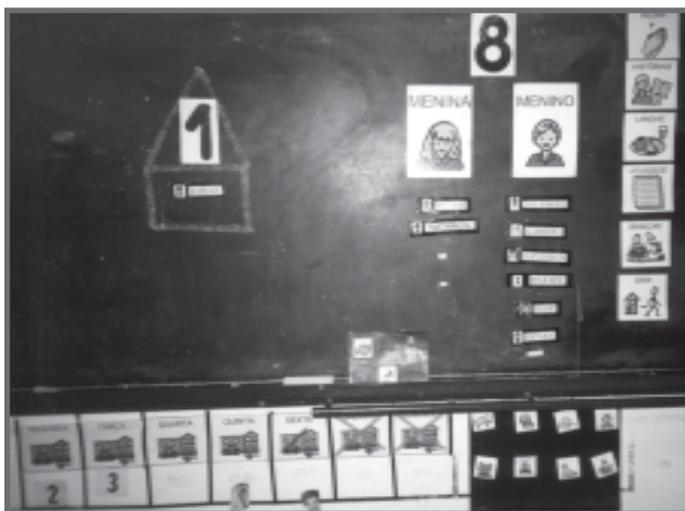
Desde o nascimento, assim como qualquer criança, também aquela com paralisia cerebral deve ser mergulhada no universo da linguagem por todos que se relacionam com ela. A fala dos pais, dos terapeutas, dos professores é muito importante para que ela ingresse e se situe no contexto da comunicação. É fundamental observar cuidadosamente os movimentos potenciais de comunicação que ela desenvolve, como os movimentos corporais (enrijecimento do corpo, aumento de movimentação involuntária, agitação), os sons vocais que produz, o direcionamento e fixação do olhar, o manuseio e toque de objetos, a manifestação de sentimentos de alegria, raiva, tristeza, diante de situações, pessoas ou objetos, o tipo de brincadeiras que pode e de que gosta ou não de participar, porque poderão ser vistos e interpretados como elementos importantes para o estabelecimento da comunicação alternativa em substituição à comunicação formal, ou, ainda, servir como complementação do potencial comunicativo existente. A observação é uma estratégia muito importante para se descobrir que tipo de comportamento da criança poderá ser entendido como canal potencial de comunicação.

Do nascimento aos três anos de idade, a criança comprometida pela paralisia cerebral precisa ser observada atentamente, com objetivo de verificação da potencialidade ou não de fala, porque, muitas vezes, seu desenvolvimento global sofre alterações, ocorrendo mais lentamente. Independentemente disso, toda criança deve ser estimulada e valorizada com relação a seu potencial de comunicação, desde que nasce, pois todo esse processo visa a beneficiar a criança no universo comunicativo, independentemente de suas possibilidades futuras.

É bastante variável a fase em que se inicia a compreensão do processo comunicativo entre os indivíduos, porque ela depende de fatores como: sua gravidade motora associada ou não a déficits visuais e ou auditivos, seu desenvolvimento global, estímulos que o meio lhe oferece, sua relação de afetividade com o meio, sua capacidade cognitiva etc. Cada criança é única, e deverá ser vista e compreendida como tal em todas as situações no ambiente de aprendizagem.

Para se estabelecer qualquer tipo de comunicação alternativa são ideais as tentativas e experimentações com a própria criança, atentando para perceber se ela parece estar pronta para o entendimento e aplicação dos símbolos. Uma situação de comunicação alternativa poderá ser elaborada, inicialmente, com um número pequeno de símbolos, que poderão ser objetos da vida diária, como: mamadeira, copo, prato, brinquedo preferido, para expressar situações ou palavras familiares que tenham valor significativo para a criança como alimentação, sono, higiene... Exemplo: a *mamadeira* e, mais tarde, o *prato*, trazem o significado de que é hora da refeição, assim como a *caneca* ou o *copo* poderão ser usados para simbolizar que a criança quer beber água. É muito importante que a pessoa que acompanha as situações de estabelecimento e uso diário dos símbolos traduza, em palavras, a idéia completa do que a criança quer comunicar, colocando o devido conteúdo na mensagem transmitida, usando a estrutura gramatical correta e determinar o seu uso: *L. quer beber água porque está com sede*. Dessa forma, a criança poderá perceber que tem condições de comunicar-se e de ser compreendida, além de ter acesso ao uso correto da estrutura da nossa língua. A rotina no

uso desses símbolos lhe dará maior segurança e, aos poucos, novos símbolos poderão ser integrados para criar um sistema e um ambiente particular de comunicação da criança associando também os gestos, o olhar direcionado, o apontar, o alcançar e outros movimentos. À medida que a criança evolui e adquire melhores condições de ampliar o sistema de comunicação alternativa, poder-se-á fazer uma ponte entre os objetos usados como símbolos para algo mais abstrato, como um pequeno álbum contendo fotografias da própria criança, das pessoas do seu convívio e que são importantes para ela (pai, mãe, avós, tios, irmãos, madrinha, etc.), assim como das suas preferências, que poderão ser de figuras recortadas de revistas, embalagens e rótulos (MARUJO, 1998).



Reagir à criança para estabelecer uma comunicação eficiente na qual se possa garantir respostas e respeitar o papel das crianças como controladoras da sua própria comunicação, dando-lhe o tempo necessário para responder e interagir, além de respeitá-la, também se favorecerá a aprendizagem e comunicação.

Algumas compensações ou adaptações nos posicionamentos dos envolvidos deverão ser feitas para facilitar os episódios de comunicação:

- Os parceiros ou interlocutores da criança deverão se posicionar de forma que também possam ver, ouvir e sentir a criança durante a comunicação, ao mesmo tempo que ela possa vê-los, ouvi-los e senti-los durante o processo. Devem procurar encontrar uma posição mais adequada para ambos no processo de indicação, escolha, manipulação e uso dos diversos recursos comunicativos a fim de que não se percam as oportunidades. A escola que possui equipe de apoio deverá buscar auxílio dos profissionais especializados para melhor posicionamento e adequação de material (fisioterapeuta, terapeuta ocupacional e fonoaudióloga) para criação e ou estabelecimento de símbolos.
- Outra maneira de observar a criança durante a comunicação é com ela no colo. O parceiro deve ficar frente a um espelho, para poder ler os movimentos dos olhos e a expressão facial para detectar prováveis potenciais de comunicação.
- Em quaisquer das situações já mencionadas, o ideal é que os olhos do interlocutor estejam ao nível dos olhos da criança, porque, dessa forma, ele terá melhores possibilidades em compreendê-la e interagir com ela.

- A partir do comprometimento motor da criança, deve-se encontrar o melhor posicionamento para os momentos de alimentação, facilitando-se para a criança levar ou colocar a alimentação na boca, mastigar e engolir. Algumas crianças apresentam sérios comprometimentos nesse processo, podendo ocorrer engasgos, tosse, espirros, devolução do bolo alimentar, lentidão e muita dificuldade para engolir, quando poderá, ao mesmo tempo, “engolir” e “respirar” e, assim sendo, parte da alimentação poderá se localizar nas vias pulmonares, acarretando problemas de pneumonia, broncopneumonia etc. Cada alimento a ser oferecido necessitará de especial atenção, a fim de adequá-lo às possibilidades de deglutição da criança:
 - engrossar líquidos ou diluir alimentos pastosos e colocá-los em recipientes próprios para o consumo da criança (copo resistente com canudo, copo com tampa e abertura para sair o líquido, etc.);
 - triturar ou moer a carne;
 - frutas amassadas ou raspadas;
 - pão macio e picado em pequenos pedaços.
- Selecionar brinquedos e outros materiais com os quais a criança possa interagir, entendendo que eles precisam estar de acordo com o desenvolvimento cognitivo, motor e visual da criança, e tomar os devidos cuidados para que não se desmontem no manuseio.
- Criar situações para que a criança, usando da sua fantasia, modifique os brinquedos, inventando funções diferentes para os mesmos (poderá fazer de uma caixa uma bola de futebol).
- Observar se os brinquedos são de tamanho, forma e resistência compatíveis com a possibilidade de apreensão e manipulação pela criança. E muitas vezes haverá necessidade de adaptação para que a criança possa usá-los: aplicando puxadores especiais compatíveis com a sua capacidade de apreensão (substituindo material fino por grosso, como barbante por corda); quebra-cabeças desenhados e adaptados às condições motoras e de manipulação da criança (ampliados, com traçado grosso e poucos detalhes e em papel resistente do tipo cartolina, papel-cartão ou caixas de papelão). Com as partes do quebra-cabeça imantadas, assim como uma placa onde deverão ser fixadas. Esse material poderá ser melhor manipulado, favorecendo a ação criativa e a descoberta de regras, propiciando momentos de aprendizagem prazerosa (MARUJO, 1998).

É muito importante observar também que todo o desenrolar-se das atividades envolvendo tempo, continuidade e aprendizado para uso nas diferentes situações de comunicação terão variações de acordo com a necessidade de cada criança e do processo necessário para cada ação em particular. Deve-se considerar, também que as regras precisam ser claras e todos os envolvidos deverão aplicá-las de forma igual com a criança para se estabelecer um padrão único de comunicação. Em qualquer situação de comunicação, a criança deverá estar bem posicionada, de forma a ter condições de buscar e encontrar visualmente seu objeto de indicação, e encontrar o olhar do interlocutor, também posicionado de forma que ele perceba todos os movimentos corporais e expressão facial da criança.

À medida que a criança cresce, ela deverá ser estimulada a usar todas as formas possíveis de comunicação: movimentos, sons vocais, fixação ou busca visual. No caso de insucesso ou recusa da criança, descarta-se momentaneamente a forma utilizada. Entretanto, ela deverá ser retomada para novas tentativas no decorrer do amadurecimento da criança.

A criança deverá ser sempre estimulada a dar sua opinião e manifestar seu desejo diante de todas as situações de contato comunicativo. Isso poderá ser proporcionado com alternativas como por exemplo: “você quer usar este papel amarelo ou aquele que é verde?”

Quando a criança apresenta graves comprometimentos motores, é preciso que os pais e os profissionais envolvidos no trato diário com a criança observem que tipos de movimento, mesmo que sutis, exagerados ou diferentes, ela consegue fazer, para transformá-los em comunicação, aproveitando as situações da vida diária para dar ênfase ao uso e aplicação desses movimentos, até que ela aprenda a usá-los com significação. Ela aprende que um movimento do olhar, do pé, um esticar de braço, os sons que produz são forma de comunicação.

À medida que a criança cresce e seu desenvolvimento evolui, pode ocorrer o aprimoramento das suas habilidades motoras, aumentando suas possibilidades de comunicação nas quais pode fazer tentativas para criar situações diferentes de comunicação, criando outros movimentos, até que o adulto descubra seu significado. Se não houver respostas à sua tentativa de se comunicar, a criança poderá desistir de tentar, desfavorecendo sua evolução comunicativa.

Com a criança na escola (creche ou educação infantil), o professor deve assumir o papel de aproximar os pais para que as necessidades de comunicação da criança sejam satisfeitas, procurando estabelecer uma parceria de trocas de informações sobre o modo como criam soluções para compreender a criança na rotina diária, e assim estabelecer um padrão uniforme para o trabalho.

5.1.4 Desenvolvimento psicomotor dos quatro aos seis anos de idade

Na fase dos quatro aos seis anos de idade, teoricamente, deduz-se que, a criança com deficiência física estaria em condições de iniciar escolaridade na educação infantil. Porém, visando beneficiar a própria criança, é fundamental observar se ela apresenta condições reais de iniciar essa fase, que é muito importante para seu aprendizado. As dificuldades de percepção, de motricidade, de comunicação, de interação social e outros problemas até então apresentados por ela poderão ter provocado uma defasagem em seu ritmo de desenvolvimento cognitivo e, dessa forma, somente o fato de ter alcançado a idade ideal para o novo passo não garante que ela possa estar apta para enfrentar esses novos desafios de forma satisfatória para ela.

Estimular adequadamente a criança, procurando suprir as carências em seu desenvolvimento global, cria oportunidades para experimentações, vivências, exploração do meio. Ao fornecer as devidas orientações à família, objetiva-se estabelecer uma parceria efetiva a favor do melhor desenvolvimento possível da criança, com vistas à sua real inclusão escolar e social. Essas são ações que propiciam uma melhor evolução global de toda criança.

O comprometimento motor faz com que os movimentos da criança com deficiência física sejam lentos, e estes, somados à falta de coordenação, irão causar uma lentidão de ação, implicando em um ritmo de vida diferenciado, com repercussões na aprendizagem (MUÑOZ *et al.*, 1997). Por causa dessa gama de comprometimentos, observa-se que o desenvolvimento dessa criança não ocorrerá dentro das etapas previstas por Piaget porque ela apresenta ritmo mais lento de desempenho e interação. Portanto, é preciso observar e avaliar com atenção quais são suas reais possibilidades de aprendizagem no momento, sem incorrer em generalizações (MARUJO, 1998).

Embora a criança possa ter uma inteligência considerada dentro do padrão de normalidade e destreza suficiente de movimentos, ela poderá apresentar algumas dificuldades:

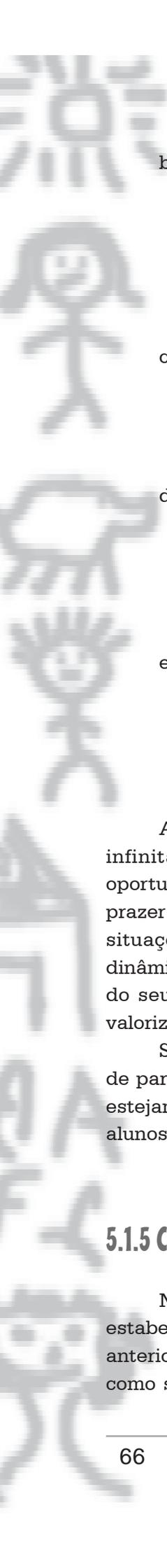
- nos jogos construtivos, como os quebra-cabeças, com os quais tem muita dificuldade em organizar as peças para sua montagem, etc.;
- na representação gráfica: o desenho de uma casa, uma bola, um boneco não seguirão a representação considerada normal etc.;
- em orientar-se no espaço: perde-se na organização do próprio corpo no espaço e, conseqüentemente, para seguir ordenadamente os movimentos mecânicos usados para alimentar-se, para os primeiros traçados, etc. (MUÑOZ *et al.*, 1997).

É importante esclarecer que a maturidade de desenvolvimento dessa criança deverá ser observada com base em suas capacidades e possibilidades, na forma como ela compreende e reage aos estímulos. Forçar quaisquer situações de aprendizagem que tenham como base somente o desenvolvimento cronológico (idade) trará como conseqüência o desrespeito a seu real potencial e, também, estar-se-á promovendo a desigualdade de oportunidades, porque não lhe serão oferecidos desafios compatíveis com sua capacidade e suas possibilidades. Também há crianças que superam essas dificuldades e, mesmo com limitações para interação adequada, presenciam a movimentação e as mudanças de seu meio e, assim operando mentalmente sobre seu mundo, passiva e silenciosamente se desenvolvem, formando, alimentando e mantendo estruturas suficientes para a aprendizagem. Quando isso acontece, é certo que o desenvolvimento poderá ocorrer de forma mais lenta, porque não é a criança quem está manipulando e experimentando as ações com o meio, mas participa como expectadora, tornando o processo de aquisição de conhecimentos mais lento.

Na educação infantil, a organização dos alunos deverá ser cuidadosa, objetivando o agrupamento de crianças em níveis de desenvolvimento próximos para proporcionar melhores oportunidades de troca, parcerias, ajuda mútua e outras relações importantes, porque em um ambiente de sala de aula de escola regular dever-se-á considerar alguns aspectos relevantes, como:

- a) o número de alunos de cada classe deverá corresponder às possibilidades de organização, orientação e atendimento do professor para todos os alunos, mas também para a criança com necessidades especiais que, naturalmente, é mais dependente para participar e executar as tarefas, requerendo, portanto, o acompanhamento individual do professor em todas as atividades propostas;



- 
- b) a participação efetiva do aluno no desenvolvimento de sua aprendizagem, porque aquele é um elemento catalisador dos interesses dos alunos, cuja motivação está presente no movimento de participação e desempenho do grupo, satisfazendo-o e estimulando-o num processo de contínua busca. Nesse contexto, a participação e o desempenho da criança com deficiência física têm se mostrado mais acentuados, favorecendo sua necessidade de vivenciar intensiva e de diferentes maneiras situações em busca de significados para construir conhecimentos;
 - c) temas geradores desenvolvidos no trabalho pedagógico, que permitem a possibilidade de articular a realidade sociocultural dos alunos, fazendo-os se sentirem valorizados e em igualdade de condições com o restante do grupo quando sua bagagem histórica “entra nas brincadeiras” e enriquece o desenvolvimento infantil, porque ela responde aos interesses específicos que as crianças manifestam;
 - d) temas geradores, que favorecem um clima de trabalho em conjunto e de cooperação no processo de construção coletiva dos conhecimentos, além de respeitar os interesses individuais e os diferentes ritmos dos alunos. As diferenças têm a conotação de contribuição porque estão buscando satisfazer a todos os interesses e, dessa forma, esse tipo de diversidade precisa ser vista de maneira a ser compreendida e respondida devidamente;
 - e) fios condutores e, ao mesmo tempo, geradores de atividades infantis. O movimento lúdico alimenta o imaginário dos alunos, necessário para que a criança que apresenta dificuldades de interação com o meio possa ter oportunidade de “brincar”, experimentando diferentes situações que satisfazem sua necessidade de integração, de sentir-se igual aos demais, da descoberta do prazer e das suas próprias possibilidades (KRAMER, 1992).

As propostas metodológicas que levam em consideração projetos de trabalho abrem infinitas possibilidades para que a criança que apresenta diferentes limitações tenha oportunidade de experimentar, de manipular, de vivenciar, de trocar, de se divertir, de sentir prazer em construir conhecimentos, porque só com a experimentação concreta de todas as situações de aprendizagem ela será beneficiada. A construção de conhecimento vivo e dinâmico, sempre em movimento e transformação faz com que o aluno sinta-se como autor do seu próprio conhecimento e ajuda-o a se perceber com autonomia sobre o seu saber, valorizando auto-estima e ajudando-o a descobrir-se como alguém com capacidades.

Se todos os objetivos de aprendizagem de qualquer fase escolar tiverem, como ponto de partida, oportunidades de experimentação de situações nas quais o palpável, o concreto estejam presentes, sendo manipulados intensivamente e em diferentes situações, todos os alunos terão ganhos evidentes no processo de construção de conhecimentos.

5.1.5 Comunicação alternativa de quatro a seis anos de idade

Nesta fase, a criança poderá mostrar que está pronta para iniciar o processo de estabelecimento de comunicação alternativa com o uso de símbolos concretos já relatados anteriormente, ou está superando etapas e, com isso, não necessita mais do objeto concreto como símbolo de comunicação, estando pronta para começar a utilizar formas simbólicas:

- Símbolos visuais para representar uma idéia: fotos, figuras recortadas de revistas, jornais, propagandas, livros, rótulos, desenhos.
- Símbolos de fala: sons que a criança possa produzir onde, a partir desse momento deverão ter intenção de falar alguma coisa, ou seja, de comunicar algo importante para ela. Dessa forma, à medida que a criança recebe devidamente atenção e orientação, poderá aperfeiçoar esses sons, criar outros e, com isso, sentir-se valorizada e encorajada a novas descobertas.
- Combinações dos sistemas acima mencionados, que também poderão estar associados a gestos faciais e corporais, de forma a propiciar a melhor forma de entendimento da idéia que ela quer transmitir, além de permitir que a criança saiba que tem algum tipo de controle sobre o seu mundo e sobre os sons que ela produz. Não está totalmente passiva e a mercê da iniciativa do outro (MARUJO, 1998).

Isso deverá ocorrer num processo gradativo durante o qual essa nova forma de comunicação será estabelecida junto com a criança, de acordo com suas necessidades e interesses, para que cada símbolo seja escolhido por ela porque tem um significado real para ela, e, com isso, possa ser colocado em uso. Essa nova forma de comunicação poderá não ser compreendida imediatamente pela criança, necessitando, portanto, de um período de adaptação variável de criança para criança, para que ela possa compreendê-la, assimilá-la e colocá-la em uso.

Os símbolos escolhidos pela criança deverão ser organizados de tal forma que facilitem seu transporte e manuseio e, se possível, agregados numa pasta, num caderno resistente, num álbum ou outro material com essa característica, para acompanhar a criança onde quer que ela vá, para o seu uso com finalidade de comunicação.

A criança que apresenta potencial de fala, mas cujo desenvolvimento está ocorrendo com atraso, terá benefícios nesse processo, porque muito antes da aquisição da fala estará desenvolvendo uma forma alternativa de comunicação e, com isso, formando estruturas básicas para uma comunicação eficiente. Se a fala ocorrer, a comunicação alternativa será negligenciada, e até abandonada. Se isso não acontecer, aos poucos poderá procurar um modo de aperfeiçoar ou sofisticar sua forma de comunicação.

É possível e muito importante que a pasta de comunicação alternativa da criança contenha símbolos das atividades da vida diária (alimentação, higiene), das suas preferências (brinquedos, lugares, amigos), como também de material adequado para sua participação efetiva nas atividades de sala de aula, no que diz respeito ao conteúdo pedagógico e às regras de convivência desenvolvidas pelo professor. Com o progresso do domínio pela criança do manuseio da pasta de comunicação alternativa, novos símbolos deverão ser incorporados, à medida que a necessidade de comunicação se amplia.

5.1.6 Recursos e adaptações de materiais pedagógicos

O comprometimento motor da criança com deficiência física torna-se muito evidente nas diferentes situações de sala de aula nas quais o aluno precisa mostrar condições de “fazer”, ou melhor, de “executar” as atividades de exploração e manipulação de material e do próprio corpo, como recorte, colagem, grafismo, entre outros.

A movimentação corporal, assim como a coordenação motora fina da criança, poderá estar prejudicada por todos os problemas já relatados anteriormente. Por isso, vários aspectos

de seu desempenho fogem ao padrão de normalidade, mostrando uma execução diferente, ou até podendo não conseguir realizar de forma nenhuma as atividades comuns.

Em todas as situações próprias ao desenvolvimento e à aprendizagem da criança na sala de aula e na escola, o aluno com comprometimentos motores deverá receber a atenção necessária para que possa delas participar, dentro das suas possibilidades e com o seu jeito de atuar. Dessa forma, tendo as mesmas oportunidades de participação e de execução, a criança se sentirá valorizada e estimulada, desenvolvendo sua auto-estima e, pelas experiências e oportunidades de interação social, terá condições de formar as estruturas mentais básicas para aprendizagem.

Na fase em que se inicia o grafismo, é muito importante que o professor esteja atento ao tipo de movimentação de membros superiores que a criança com deficiência física apresenta, com objetivo de verificar quais as possibilidades de grafismo, do momento ou futuras. Muitas vezes, a prontidão para o grafismo poderá estar defasada em relação ao desenvolvimento da criança sem deficiência e, em alguns casos, a criança poderá não apresentar condições de escrita. Somente com o tempo e a estimulação adequada, respeitadas as possibilidades e potencialidades do aluno, é que ele poderá mostrar condições de escrita. Se ele apresenta condições, mas os movimentos de braços são amplos, fugindo ao espaço limitado de cadernos ou folhas de papel sulfite, esses materiais terão que ser adaptados ao espaço adequado a sua condição de movimentação, para o registro do grafismo.

Com esse quadro, o desenho da criança poderá apresentar-se prejudicado porque ela não consegue representá-lo de forma a ser entendido: usa traçados disformes, como imensas garatujas, e seu desenho não representa o modelo. O estímulo do professor é fundamental nessas situações, porque a criança sabe melhor que todos que a representação feita por ela não se aproxima com a mesma fidelidade da representação que os colegas fizeram e, muito menos, do objeto real. O seu esforço e dedicação deverão ser levados em conta e valorizados para que ela possa sentir-se produtiva e participante.

São raras as crianças que conseguem fazer letra do tipo cursiva. Para algumas delas, é mais fácil produzir a escrita, em letra de forma do tipo bastão (letra de forma maiúscula) e, ao longo da vida, poderá ser essa a única forma de escrita que conseguirão produzir. Assim como no desenho representa o objeto de forma irregular ou diferente do real, a letra “feia” também poderá ser uma constante na sua vida. Nesses casos, não se recomendam exercícios repetitivos em cadernos de caligrafia ou em outro material melhor adaptado, porque o que ela está produzindo é o máximo que consegue realizar. Ao longo de seu desenvolvimento, poderá apresentar melhora no traçado, e só não consegue fazer melhor porque realmente não tem condições motoras para isso, apesar de todo seu esforço.

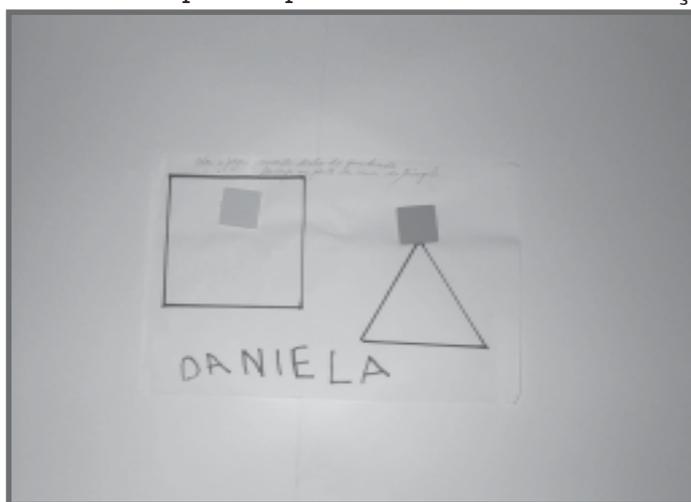
O material pedagógico precisa ser adaptado às condições de manipulação e de uso da criança, sendo que, para isso, a criatividade e inventividade do professor são fundamentais. O material de sucata é importante para esse fim: embalagens e tampas de material de limpeza, caixas de diversos tamanhos (pasta dental, remédios, presentes, sapatos, sabão em pó), latas com respectivas tampas, rolos vazios de papel alumínio, tubos de filmes fotográficos, etc. Muita coisa poderá ser feita com ajuda da comunidade, como, por exemplo, o marceneiro poderá fazer em tamanho maior as peças de jogos de dominó, números e letras do alfabeto (mais ou menos de 12x10 cm), peças do material dourado, dos blocos lógicos etc., sempre com o tamanho de acordo com a visualização e capacidade de manipulação e preensão da criança.

É importante destacar que, na educação infantil, constitui aspecto relevante a aquisição de conceitos relacionados às atividades de vida diária, à saúde e independência pessoal e social.

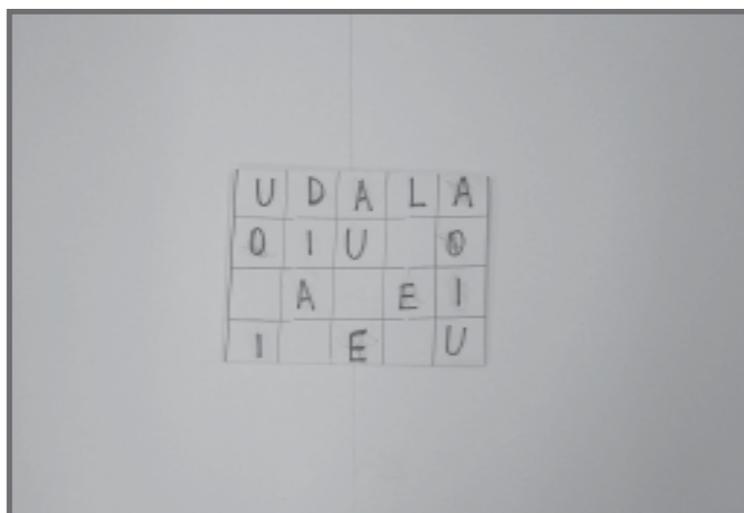
Nessa perspectiva, as crianças que apresentam comprometimentos motores relacionados à preensão e coordenação poderão adquirir maior grau de independência com a utilização de algumas adaptações nos utensílios usados para alimentação e higiene.

Algumas adaptações básicas de material de uso diário são importantes:

- bandejas ou tábuas com recortes para copos e pratos que podem ser presos sobre a mesa com ventosas ou outro sistema de fixação, evitando que escorreguem ou caiam, sendo indicado especialmente para crianças com incoordenação olho-mão-mão-boca;
- pratos com ventosas, com bordas altas, que permitem a fixação na mesa ou bandeja, impedindo que a comida se espalhe, indicado para crianças com incoordenação motora manual;
- copos adaptados com bases mais pesadas, indicadas para inibição dos movimentos involuntários;
- copos com duas alças para favorecer a simetria dos membros superiores e coordenação bimanual;
- copos com bordas recortadas, para evitar a extensão da cabeça e probabilidade de aspiração;
- talheres, pentes e escovas de dente adaptados quanto ao tamanho, tipos e angulações, com engrossamento de cabos revestidos de espuma, e epóxi ou outros materiais, permitindo melhorar a preensão. As angulações proporcionam melhor desempenho motor em relação à coordenação mão-boca, em casos de desvios ulnares;
- lápis com diâmetro engrossado por várias camadas de fita crepe, argila, espuma, massa do tipo epóxi ou outro material;
- evitar o uso de cadernos para a realização de atividades da criança, porque não podem ser bem fixados, e também pela diferença de altura com relação à mesa ou carteira;
- para o traçado ou execução de atividades da criança, usar papel maior que o sulfite padronizado, que é do tamanho A4. Pode-se usar o papel manilha, popularmente conhecido como papel de embrulho, que é encontrado em lojas de armarinho, de tecidos, papelerias e armazéns, e pode ser em rolo; folhas de sulfite de tamanho A1, ou outro tipo de papel que poderá ser adaptado para esse fim;
- o papel deverá estar preso nas quatro pontas com fita crepe larga com grande capacidade de aderência para suportar os movimentos de traçado da criança;



- as atividades preparadas pelo professor deverão ter traçado grosso feito com pincel atômico em tamanho grande para melhor visualização, percepção e entendimento da criança;
- o traçado de desenhos, letras e números deverá ser feito na cor preta, em papel de fundo branco ou da cor gelo;



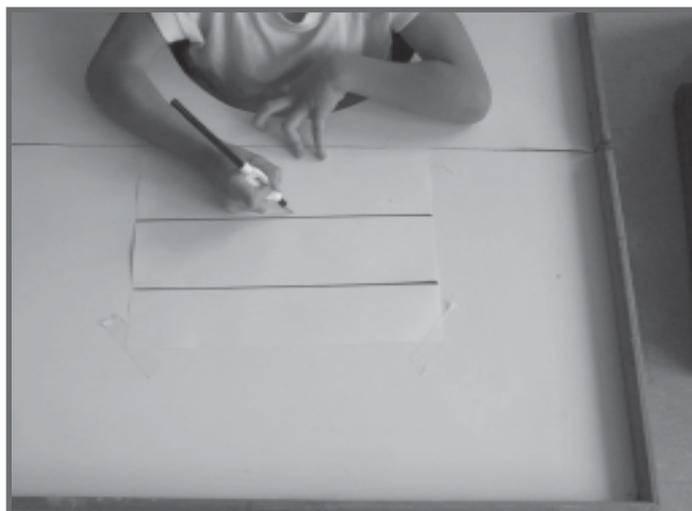
- os desenhos apresentados nas diversas atividades deverão ter contorno grosso, ser simples, com poucos elementos e sem detalhes, para que sua visualização identificação ou reconhecimento fiquem mais acessíveis para a criança;
- para melhor percepção pela criança, as figuras geométricas, letras e números usados no processo inicial de manipulação (em tamanho grande e de preferência de madeira) deverão ser revestidos com lixa na face principal. Na manipulação, resultados melhores são alcançados quando o professor orienta, passo a passo, quais os movimentos que a criança deve seguir para perceber e construir a idéia do objeto pesquisado;
- os primeiros exercícios de percepção do traçado no papel poderão apresentar melhores resultados se, por baixo da folha que a criança estiver usando, for colocada uma folha de lixa de madeira, iniciando-se pela mais grossa e áspera e ir gradualmente trocando-a por outras mais finas. É importante ressaltar que cada fase em que se objetiva estimular os diferentes tipos de percepção do aluno tem um ritmo e tempo próprios, devendo-se considerar especialmente as características de cada criança. O professor deverá estar atento ao momento em que foi superado um desafio, para só então provocar outro;
- assim como as folhas de atividades deverão ser presas nos quatro cantos com fita crepe, no caso do uso de caderno, o mesmo procedimento precisa ser tomado;
- é importante para a criança explorar e vivenciar concretamente todo tipo de percepção com o próprio corpo, com o professor fazendo o movimento com ela quando existe a impossibilidade de fazê-lo sozinha, contribuindo para formar suas estruturas mentais básicas para a aprendizagem;



- as atividades com papel deverão ser poucas e organizadas, de forma que facilitem a visualização, compreensão e execução da criança;
- alguns alunos poderão encontrar maior facilidade visual e de organização se o material (folha, caderno, livro, etc) for colocado sobre a prancha elevatória que aproxima e permite melhor visualização e manipulação para execução do aluno;



- quando a criança se encontrar na fase de construção da escrita, as linhas das folhas deverão ser feitas com pincel atômico e com espaço entre linhas de acordo com o tamanho da letra que ela produz. Muito lentamente, à medida que adquire maior compreensão do espaço para escrita e segurança no traçado, o espaço entre linhas poderá ser diminuído gradativamente. Somente quando ela dominar o novo espaço poder-se-á introduzir um novo desafio;



- para a criança que apresenta dificuldade de percepção espacial (quando não consegue encontrar determinada letra no meio de outras, perdendo-se e frustrando-se) o professor poderá providenciar uma tira de cartolina ou papel cartão nas cores branca ou preta, onde fará uma “janela” que é um buraco de forma retangular de tamanho suficiente para destacar a letra ou número em questão. O professor colocará a janela sobre o papel onde se encontram as letras deslizando-a sobre elas, uma a uma, até que a letra seja localizada e reconhecida pela criança;
- quando a criança apresenta dificuldades motoras acentuadas que a impedem de fazer uso da comunicação escrita (quando não consegue escrever), deverá ser valorizada e estimulada a sua comunicação oral;
- no que diz respeito ao melhor posicionamento na sala de aula para as diversas atividades e às adaptações ou confecções de mobiliário específico, a responsabilidade cabe à equipe de apoio e, particularmente, ao fisioterapeuta e terapeuta ocupacional.





5.2 Adaptações de mobiliário

É importante estar atento à postura sentada da criança na sala de aula, de maneira que:

- o corpo fique reto (e não dobrado, curvado ou torcido);
- os braços devem estar apoiados, alinhados e afastados dos lados do corpo;
- as mãos devem estar na frente dos olhos para melhor função durante a atividade escolar e alinhamento do corpo;
- a distribuição do peso deve ser igualmente sobre os dois lados do corpo, sobre os braços, quadris, joelhos e pés.

Cabe salientar que não são todas as crianças que serão capazes de ficar nessa posição sentada; em muitos casos poderá ser necessário o uso de suportes, como almofadas nas laterais das coxas, apoios laterais para o tronco e apoio para a cabeça. Os pés devem estar sempre apoiados sobre uma base firme.

Não existe um posicionamento padrão funcional do sentar, pois cada indivíduo, ao longo de sua vida, terá a necessidade de encontrar uma posição individual, conforme a atividade que estiver realizando; a posição mais adequada a cada aluno será a que oferecer conforto e possibilidade de viver plenamente.

O sentar normal consiste em posicionar diferentes partes do corpo, como quadril, joelhos e pés em ângulos de 90°.

A atenção à postura sentada é de grande importância, pois provê os seguintes benefícios:

- normalizar ou diminuir as influências neurológicas anormais;
- manter o alinhamento do corpo e controlar ou prevenir defomidades e/ou contraturas;
- aumentar a estabilidade do corpo, aumentando a função dos membros superiores;
- diminuir a fadiga;
- aumentar o tempo de tolerância na postura sentada, pois a criança se sente confortável;
- facilitar os padrões normais de movimento.

Portanto, é muito importante estarmos atentos ao posicionamento para a realização das atividades na escola. Para tanto, dispomos de alguns tipos de mobiliários para esse fim:

- cadeira de posicionamento:
 - com encosto reto: é usado de forma mais comum nos casos de paralisia cerebral, tipo espástico, pois favorecem um bom alinhamento do corpo, permite que os membros superiores fiquem livres para a realização das atividades;
 - com encosto sextavado: é usada mais nos casos de crianças portadoras de paralisia cerebral coreoateóide, de maneira a favorecer a inibição da retração da cintura escapular, trazendo os membros superiores para a linha média;
- cadeira de chão (FOTO): é usada pela maioria das crianças, contudo cabe ressaltar que devemos estar atentos quanto às medidas da cadeira, como a profundidade, largura e altura, para permitir que a criança possa sentar-se sobre os ísquios, apoiar as costas no encosto, e apoiar os pés no solo. Também pode ser importante que a cadeira tenha braços nas laterais para uma maior segurança da criança e para facilitar as mudanças posturais;



- cavalo de abdução: é colocado tanto na cadeira de chão quanto nas cadeiras de posicionamento e serve para manter os membros inferiores abduzidos (joelhos afastados);
- cantinho: é usado para criança sentar-se nas atividades desenvolvidas no chão;
- mesa com recorte: permite um melhor apoio dos membros superiores durante a realização das atividades, e encaixa-se com a cadeira de chão.



Na forração das espumas do mobiliário deve-se utilizar material antiderrapante, a fim de que as crianças não escorreguem nas cadeiras.

Outro aspecto que destacamos refere-se à posição do aluno na sala de aula e à organização do mobiliário.

1. No caso das crianças com movimentação involuntária, é importante que ela se sente no meio da sala, em frente à lousa, para maior simetria.
2. No caso de crianças com paralisia cerebral hemiparesia, deixar o melhor amigo do lado comprometido, como também os seus materiais, visando que a criança faça transferência do peso para aquele lado, bem como estimular o uso de ambas as mãos.
3. Crianças com maior dificuldade de atenção devem ser sentadas mais à frente, próximas à lousa.
4. Verificar a interferência de estímulos na sala de aula que possam desviar a atenção do aluno.
5. Verificar a iluminação da sala de aula e a presença de reflexo da luz no quadro negro.
6. Verificar a cor do quadro de giz, bem como a cor do giz utilizado para melhor visualização do que é escrito.
7. O posicionamento do professor frente ao aluno deverá favorecer o contato “olho a olho”.

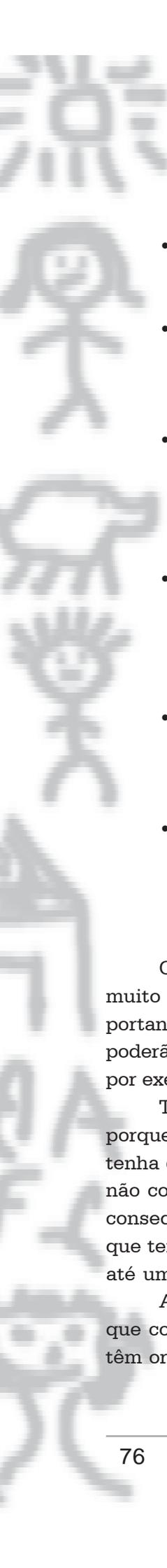
É importante observar que quando não existir “equipe de apoio”, a escola deverá buscar orientações junto a profissionais da área de reabilitação nos postos de saúde mais próximos, para orientações sobre os recursos, procedimentos, mobiliários e outras adaptações necessárias ao desenvolvimento da criança.

Todos os indivíduos possuem potencialidades a serem desenvolvidas. Compreendemos que o professor, com sua sabedoria e prazer de ensinar, pode criar situações e adaptações tais que as barreiras e/ou comprometimentos físicos e sensoriais não impeçam o potencial criador dos portadores de necessidades educacionais especiais, que são diferentes, mas não querem ser transformados em desiguais, pois as suas vidas só precisam ser acrescidas de recursos especiais.

5.3 Planificação futura

Para estabelecer um prognóstico sobre a aprendizagem de uma criança é muito difícil fazer qualquer tipo de previsão porque nenhum de nós pode se julgar com capacidade de exercer esse tipo de poder. Quando se trata da criança com deficiência física em decorrência de problemas neurológicos, devemos ter maior cuidado para que o trabalho pedagógico-educacional direcionado a ela seja construído em bases que requerem:

- **ruptura de paradigmas:** é preciso que o professor tenha consciência de que a bagagem socioeconômica e cultural da criança é particular, individual e única, assim como sua maneira de encarar e interpretar o meio. Essas são características que identificam cada ser humano com suas diferenças e peculiaridades. Portanto, não existe uma mesma “fórmula” para construir conhecimentos. As diferenças devem ser consideradas e valorizadas como elementos que enriquecem o viver de cada um;
- **revisar conceitos:** é necessário que haja uma constante busca de aperfeiçoamento e



de troca com o objetivo de acompanhar o movimento evolutivo em que vivemos, revendo, refletindo e aperfeiçoando a prática pedagógica para compreender, respeitar e atender a todas as diferenças;

- **derrubar preconceitos:** as diferenças sejam quais forem, devem ser consideradas como naturais do ser humano, porque cada um é único e deve ser visto como tal em um contexto no qual as diferenças conduzem à igualdade de aceitação e de inclusão;
- **adaptar ou inovar estratégias:** não existe um modelo de ensino que dê certo para todos. Portanto, a busca do professor para estabelecer um canal de comunicação e de aprendizagem com cada aluno é constante e muito particular às especificidades de cada um;
- **envolvimento profissional:** deve-se levar em conta que os problemas que porventura o aluno e/ou sua família possam apresentar não podem ser abarcados e resolvidos pelo professor ou pela escola, porque o papel da educação é criar condições para que a criança construa conhecimentos e se desenvolva enquanto cidadão conhecendo seus deveres e aprendendo a lutar pelos seus direitos;
- **estudo constante:** a formação continuada deve ser objetivo de aprimoramento de todo professor, porque o educador deve acompanhar o processo de evolução global, colocando a educação passo a passo no contexto de modernidade, tornando-a cada vez mais interessante para o aluno, a fim de que ele possa compreender que, na escola, ele aperfeiçoa sua bagagem e aprende para a vida;
- **análise e reflexão contínuas sobre a prática:** é nesse processo que o professor pode ver e rever sua prática pedagógica, as estratégias aplicadas na aprendizagem dos alunos, os erros e acertos desse processo para melhor definir, retomar ou modificar sua prática de acordo com as necessidades dos alunos;
- **predisposição para enxergar o indivíduo real** com todas as suas potencialidades e possibilidades como qualquer outro ser humano. Todos somos diferentes uns dos outros, com características particulares e individuais em busca de aceitação, de parceria e de reconhecimento, num contexto de igualdade de oportunidades e não de reprodução em série de “indivíduos iguais”.

Outras poderão apresentar comprometimento cognitivo, sendo que, nesse caso, seria muito difícil prever o desenvolvimento relacionado à aprendizagem formal, necessitando portanto, o aluno, de atendimento institucional. Há também, aquelas que muito lentamente poderão alcançar a alfabetização funcional que poderá ser aplicada em situações simples como, por exemplo, a leitura de uma rota de ônibus, nome de um remédio, escrita de recados breves.

Todo cuidado deverá ser tomado para não se incorrer em nenhum tipo de injustiça, porque a gravidade motora que a criança pode apresentar muitas vezes não quer dizer que tenha o mesmo grau de comprometimento cognitivo. Aquela criança que não anda, não fala, não controla os esfíncteres, não escreve poderá ter sua capacidade cognitiva preservada e, conseqüentemente, boas condições para aprender, ao passo que aquela que é independente, que tem condições de fala e possibilidade motora de escrita poderá ter muita dificuldade ou até um comprometimento mais sério para aprendizagem.

Até o presente momento poucos são os casos de alunos com problemas neurológicos que conseguem progresso escolar para atingir o ensino médio e a universidade. As causas têm origem diversas, que variam desde limitações próprias do quadro neurológico até falta

de acesso adequado ao sistema educacional do País. São problemas estruturais que englobam desde os cursos universitários, falta de apoio no processo de formação continuada do professor, falta de equipe de apoio que dê suporte pedagógico, terapêutico e psicológico à equipe escolar e ao aluno para um trabalho realmente eficiente, além de:

- dificuldades em encontrar escolas adaptadas e professores, se não capacitados, mas, ao menos, preparados para oferecer condições e oportunidades de desenvolvimento das potencialidades do aluno para aprendizagem;
- dificuldades de acesso a tratamentos de reabilitação em locais especializados;
- problemas socioeconômicos e culturais, gerando desconsideração e negligência pelo potencial da criança, ou superproteção que lhe transmite a idéia de ser incapaz.

Quando a escola tiver condições de incluir, de respeitar e de trabalhar com todas as diferenças num processo de igualdade de oportunidades, certamente aqueles que hoje são considerados menos favorecidos pelo sistema educacional, político e social poderão ter melhores condições de acesso e de participação efetiva não somente à educação, como ao trabalho e ao lazer, assim como a todas as mudanças estruturais necessárias que garantam seus direitos de cidadão.

PARTE VI

Outras Patologias Causadoras de Deficiência Física



6.1 Mielomeningocele

A mielomeningocele é também um problema neurológico porque há um defeito na formação óssea da coluna vertebral onde algumas vértebras não se fecham e expõem a medula, causando paralisia nas partes do corpo que ficam abaixo dessa lesão, que poderá ocorrer em qualquer lugar na extensão da coluna vertebral.

A mielomeningocele é uma doença congênita, isto é, a criança nasce com ela devido à ocorrência de um defeito na estrutura do embrião entre a 3ª e a 5ª semana de gestação, ou seja, antes da mulher saber que está grávida.

Ainda não se conhece a causa da doença, e sabe-se que fatores raciais, genéticos, nutricionais e ambientais, interagindo em conjunto, podem ser responsabilizados.

O diagnóstico pré-natal poderá ser feito por meio da dosagem de alfa feto proteína no líquido amniótico por aminocentese no 2º ou 3º trimestre da gestação, sendo que a idade ideal para esse exame é entre a 14ª e 16ª semana de gestação. O ultra-som também pode ser utilizado.

O bebê com mielomeningocele nasce com uma bolsa nas costas que pode, ou não se romper ao nascimento, e apresenta uma paralisia que atinge as pernas, a bexiga e o intestino. Com isso, o bebê apresenta problemas neurológicos, urológicos, ortopédicos, entre outros.

Os pais que já têm um filho com mielomeningocele deverão receber esclarecimentos específicos sobre o problema e indicação para que o pré-natal seja feito por profissional especializado, no caso de nova gravidez.

6.1.1 - Problemas neurológicos

Além da bolsa nas costas, que precisa ser corrigida logo após o nascimento por meio de cirurgia, o bebê poderá apresentar também a hidrocefalia.

A hidrocefalia é causada por um problema na circulação do líquido entre o cérebro e a medula, acumulando-se na cabeça e empurrando o cérebro contra o crânio. Assim, além da paralisia nas pernas, bexiga e intestino, a criança poderá ter atraso no desenvolvimento global, problemas de visão, de fala, de rebaixamento cognitivo etc.

6.1.2 – Problemas urológicos

A grande maioria das crianças com mielomeningocele não tem a sensação de bexiga cheia, não consegue reter a urina e não tem força para eliminá-la em forma de jato. São comuns as infecções urinárias sem febre e sem dor, podendo afetar os rins se não forem adequadamente tratadas.

As crianças menores precisam fazer uso de fraldas e as maiores recebem orientação do médico urologista para fazerem manobras com o objetivo de eliminar a urina ou de proceder ao cateterismo (colocação de sonda várias vezes ao dia), dependendo de cada caso.

6.1.3 – Problemas ortopédicos

A gravidade da paralisia varia de criança para criança, dependendo do grau da lesão neurológica. Por isso, essas crianças podem apresentar deformidades nas articulações dos quadris, joelhos e pés, além da coluna vertebral.

Há crianças que necessitam de cirurgias ortopédicas e uso de aparelhos para poderem andar.

Quanto maior for o grau de paralisia, menor será a chance de a criança com mielomeningocele andar, sendo que algumas crianças poderão conseguir andar com ajuda de aparelhos apropriados (muletas, órteses, andador...). Mais tarde, na adolescência ou na fase adulta, ao estarem mais pesadas, podem perder a condição de marcha devido à dificuldade de sustentação do corpo e de outros problemas.

6.1.4 – Alergia ao látex

Logo após o nascimento, o bebê portador de mielomeningocele já passa por exames e avaliações, seguidos por cirurgias. Assim, passa a ter contato imediato com produtos que possuem látex em sua composição como luvas cirúrgicas, sondas de entubação, equipamentos de anestesia, drenos etc.

Esses eventos acontecem quando o sistema imunológico do bebê encontra-se muito imaturo. A exposição constante ao alérgeno, que é a proteína do látex, poderá desencadear o quadro alérgico. Essa é a causa mais provável de a criança com mielomeningocele apresentar uma incidência maior de alergia ao látex, se comparada à população em geral.

A alergia ao látex está se tornando um problema cada vez mais preocupante. Com a utilização cada vez mais freqüente de produtos industrializados que contém látex em sua composição, torna-se tarefa difícil eliminar do cotidiano da criança todos esses produtos. Estima-se que cerca de 40.000 produtos industrializados contenham látex em sua composição. Na população em geral, menos de 1% das pessoas apresentam alergia ao látex.

No caso de alergia ao látex, a criança poderá apresentar sinais e sintomas inespecíficos como vômitos, diarreia, rinite, conjuntivite ou urticária. Algumas crianças podem evoluir para um choque anafilático, que pode ser fatal.

Existe uma associação relativamente freqüente entre alergia ao látex e alergia alimentar. Alguns alimentos possuem proteínas muito semelhantes às proteínas do látex, promovendo reação cruzada, como os seguintes alimentos: banana, abacate, kiwi, marisco, peixe e tomate.

Não existe tratamento específico para a alergia ao látex. Os profissionais da saúde e os familiares deverão ser orientados para evitar que o paciente entre em contato com produtos que contém látex.

6.1.5 – Cuidados que o professor deve ter com a criança portadora de mielomeningocele

A criança portadora de mielomeningocele, geralmente, poderá apresentar comprometimentos de membros inferiores em maior ou menor grau, dependendo da localização da bolsa na coluna. Quanto mais baixa, menores poderão ser seus

comprometimentos, o que lhe dará melhores condições da marcha com ou sem o uso de muletas apropriadas, ou até de ser usuária de cadeiras de rodas. Nesse caso, essa criança permanecerá na posição sentada por tempo prolongado, necessitando assim de almofada especial, que poderá ser de ar ou de água, e materiais que evitam a formação de feridas nos locais onde a estrutura óssea pressiona mais intensamente determinadas partes moles do corpo no contato com a superfície dura onde está sentada ou deitada (cadeira de rodas, cama). Dessa forma, a circulação sanguínea não se processa devidamente, e isso causa feridas, chamadas escaras, que necessitarão de tratamento e cuidados devidos realizados por profissionais capacitados (orientação médica e tratamento pela enfermagem). É importante esclarecer que toda e qualquer indicação de aparelhos e/ou adaptações que beneficiem o paciente deverão ser prescritos pelo médico.

Em sala de aula é importante que o professor observe o devido posicionamento sentado do aluno, assim como o uso dos aparelhos prescritos pelo médico, a fim de evitar futuras deformidades de coluna, formação de escaras ou quaisquer outros problemas derivados de vícios de postura e de posicionamentos incorretos.

Geralmente, essa será uma criança usuária de fraldas, porque ela poderá não ter sensibilidade para perceber que, a bexiga e/ou o intestino estão cheios e o momento de esvaziá-los fazendo uso do banheiro. Nesse caso, dizemos que ela não tem controle de esfíncteres. Seus horários de estimulação ou passagem de sonda para esvaziamento da bexiga e de intestino deverão ser respeitados para que se evite ao máximo outros comprometimentos, como infecções das vias urinárias ou de outros órgãos.

Outros cuidados deverão ser observados pelo professor caso a criança tenha hidrocefalia e faça uso de válvula de derivação (aparelho colocado dentro da cabeça da criança para controlar a circulação do líquido – líquido que circula entre o cérebro e a medula). Nesses casos, se a criança apresentar sintomas como sonolência, enjôos, vômitos, dores de cabeça, irritação sem motivo aparente, deve-se avisar imediatamente à família e tomar providências médico-hospitalares, porque poderá estar ocorrendo algum problema de circulação do líquido. Algo poderá estar ocorrendo com a válvula de derivação, o que coloca em risco o bem estar da criança e, se não forem tomadas providências imediatas, ela pode entrar em coma.

Com a hidrocefalia, antes da colocação da válvula de derivação, deve-se considerar que o excesso de líquido pressiona o cérebro contra os ossos do crânio, o que poderá acarretar alguns prejuízos e afetar o desenvolvimento cognitivo dessa criança. Dessa forma, em alguns casos, a criança com mielomeningocele poderá apresentar as mesmas características de aprendizagem apresentadas pela criança com paralisia cerebral, caso em que se fazem necessárias, portanto, adaptações de material pedagógico, atendimento individualizado, respeito a seu ritmo de aprendizagem, que poderá ser mais lento, valorização das suas habilidades e possibilidades, desenvolvimento da auto-estima.

Sempre é bom lembrar que o diagnóstico médico, tão somente, não é suficiente para traçar o perfil de comprometimentos que afetarão a aprendizagem da criança. É muito importante que o professor tenha o máximo cuidado para observar cada aluno na rotina de sala de aula e se dedique a conhecer individualmente, de forma devida, a cada um, diante de suas prováveis dificuldades e habilidades, com o objetivo de ir ao encontro de suas reais necessidades de aprendizagem. Cada aluno é único e deve ser visto como tal, independentemente das diferenças que possa apresentar.

6.2 Doenças neuromusculares

6.2.1 – Distrofia muscular progressiva

A distrofia muscular progressiva é uma doença neuromuscular (afetando o organismo físico abaixo da cabeça: medula, nervos e músculos). Considerada uma miopatia hereditária, caracteriza-se pela perda da força muscular de forma progressiva, com destruição e degeneração das fibras musculares e, finalmente, a substituição dessas fibras por tecido fibroso e adiposo.

Essa doença é determinada por herança cromossômica porque existe um gene “defeituoso”. A mulher é portadora do gene e a doença se manifesta no filho homem.

A distrofia do tipo *Duchenne* é a mais comum, ocorrendo um caso a cada 3.300 nascimentos vivos do sexo masculino. A criança já nasce com a doença e os sintomas começam a aparecer por volta dos três até os seis anos de idade, com perda da marcha aproximadamente aos dez anos de idade, e vão progredindo lentamente, caracterizando-se pelas perdas dos movimentos e das funções corporais já adquiridos e desenvolvidos até esta idade, tornando-se, pouco a pouco, cada vez mais dependente para todas as atividades da vida diária, atingindo finalmente a dependência total.

Os sintomas iniciais, muitas vezes são confundidos pelas pessoas leigas como problemas ortopédicos, porém o diagnóstico precoce, feito pelo neurologista, contribui para iniciar tratamento adequado o mais breve possível.

Os sintomas são progressivos, ou seja, atingem gradualmente, todos os músculos do corpo, onde ficam claras as perdas apresentadas pela criança.

Segue abaixo, a relação de sintomas apresentados pela criança com distrofia muscular progressiva do tipo *Duchenne*, esclarecendo que não necessariamente ocorrem nesta ordem, um depois do outro, podendo observar-se um conjunto de sintomas ao mesmo tempo:

- a criança começa a cair com frequência e muita facilidade;
- apresenta dificuldade para correr, pular e subir escadas;
- aos poucos, passa a andar na ponta dos pés sem apoiar os calcanhares no chão;
- aumenta a dificuldade para subir escadas e balança o tronco para a direita e para esquerda durante a marcha na tentativa de manter o equilíbrio do corpo ao caminhar. Esse jeito de andar assemelha-se ao “andar do pato”;
- sente dores nas panturrilhas (barriga da perna) e dificuldade progressiva para erguer-se do chão;
- marcha na ponta dos pés projetando o quadril para frente e ombros para trás, buscando equilíbrio para manter-se em pé;
- por volta dos oito/nove anos de idade, ocorre a perda da marcha. A criança deixa de andar e passa a fazer uso de cadeira de rodas;
- frequentemente ocorrem outros comprometimentos da coluna vertebral (escoliose - onde a coluna fica em forma de S) e enfraquecimento da musculatura do tronco, onde a criança tem dificuldade para manter-se ereta quando sentada, comprometendo também, a sua capacidade respiratória;
- há perdas gradativas dos movimentos de membros superiores e, à medida que essas perdas se acentuam, provocam perda da capacidade de movimentação das mãos, tornando-se então, a criança, totalmente dependente para todas as atividades da vida diária: higiene, vestir-se, alimentação, brincar, escrever, desenhar etc.;

- poderá apresentar comprometimento cognitivo e inteligência abaixo da média com leve atrofia cerebral;
- com a progressividade da degeneração muscular, que teve início com a perda de movimentação e função de membros inferiores, de membros superiores e do tronco, com a evolução gradativa passa a provocar o aumento do enfraquecimento dos músculos do pescoço, e a criança tem dificuldade para manter a cabeça equilibrada;
- com esse quadro evolutivo, ocorre morte prematura por disfunção cardíaca antes dos vinte anos de idade.

O diagnóstico precoce é primordial para que se inicie o tratamento adequado para a criança, visando melhorar sua qualidade de vida. Como se trata de uma doença que ainda não tem cura, é importante o aconselhamento genético para alertar a família do risco de manifestação da doença em outros filhos do sexo masculino e também, para detectar e prevenir as mães portadoras do gene “defeituoso”. As irmãs dos afetados também deverão passar pelo mesmo processo de investigação genética, porque correm o risco de também serem portadoras desse tipo de gene.

6.2.2 – Observações ao professor

A criança portadora da distrofia muscular do tipo *Duchenne* é uma criança que luta com sentimentos de perda indagando-se continuamente de o por quê de isso estar ocorrendo com ela e, ao mesmo tempo, alimenta-se de esperanças para o dia em que voltar a fazer tudo o que fazia antes de a doença se manifestar.

O papel do professor é fundamental para manter equilibrado o estado emocional dessa criança, porque sua vida escolar deve ser mantida enquanto tiver condições de vivê-la. Tudo deve ser feito de forma a valorizar sempre o que a criança consegue realizar e do jeito que ela consegue fazer. É uma criança que persiste em lutar por manter a sua integridade e dignidade. É uma lutadora incansável, e isso deve ser não somente respeitado como também valorizado. As opções de ajuda para alguém escrever ou realizar alguma atividade sob sua orientação devem ser oferecidas e, caso não haja aceitação, é preciso dar condições para ela realizar o que deseja. É necessário observar que, conforme as perdas motoras vão ocorrendo, algumas adaptações de material escolar e de organização e adequação espacial poderão ser necessárias para que a criança prossiga produzindo, como:

- substituir o caderno por folhas de papel sulfite;
- prender as folhas em uso com fita crepe nos quatro cantos de acordo com o melhor posicionamento da mesma para a criança;
- manter próximo à criança, o material de uso diário para que ela mesma possa manipulá-lo;
- retirar da mesa todo material que não será utilizado naquele momento pela criança;
- promover a sua participação em todas as atividades escolares, valorizando a sua forma de participação e seu jeito de fazer;
- aproximar os demais alunos em todas as situações escolares para que auxiliem o colega quando necessário, e, também, possam desenvolver sentimentos de solidariedade e de respeito.

Quando houver estrutura adequada, tanto a criança com a família deverão receber apoio de psicólogos para melhor se adaptarem às situações causadas pela doença. É importante que o professor também seja orientado pelo mesmo profissional, porque além de conviver com as perdas da criança, como indivíduo e como educador, necessita de apoio que o oriente para não superprotegê-la, mas para ajudá-la a ser feliz, apesar de tudo.

Enquanto a criança estiver na fase escolar até a educação infantil, seus comprometimentos motores não terão alcançado o estado de maior gravidade. Sua participação estará ocorrendo próxima ao padrão de normalidade motora, porém a criança é quem estará sofrendo com as perdas que, ela melhor do que ninguém, sabe quais são, mas não sabe seu porquê.

O bom acolhimento e aceitação de todas as crianças da forma como são, com todas as diferenças individuais que possam apresentar são sabidos pelo educador como fatores fundamentais para o bom desempenho do aluno na aprendizagem. Portanto, essa criança em especial não necessita ser tratada de forma diferente das demais, ou com superproteção. Precisa ser entendida como um ser único, com características próprias, e que apresenta necessidades que precisam ser entendidas e providenciadas. Para o bom entrosamento e respeito mútuo dos alunos na sala, todos devem receber de acordo com suas necessidades e ser atendidos em suas individualidades, sem preferências ou negligências.

6.3 Malformações congênitas

Malformação ou anomalia congênita é qualquer alteração estrutural ou metabólica presente no nascimento, por herança genética, ou como resultado da influência ambiental durante a vida fetal ou o período embrionário.

Cerca de 3 a 4% de todos os recém-nascidos vivos apresentam alguma anomalia congênita que, se não for corrigida, na maioria das vezes pode comprometer o crescimento e o desenvolvimento do bebê.

Dessa forma, é preciso compreender minuciosamente os mecanismos de formação do embrião, que culminam com a formação do feto. A partir da formação anormal do embrião determinam-se os mecanismos patológicos e/ou genéticos envolvidos como causas das malformações.

O desenvolvimento do embrião e do feto sofre influências de fatores genéticos e ambientais e, dentre estes, considera-se:

- as deficiências dietéticas (deficiências na alimentação);
- a hipervitaminose (excesso de vitaminas no organismo);
- os fatores hormonais (descontrole de hormônios como o excesso de corticóides, por exemplo);
- os agentes químicos (uso de medicamentos, tais como a talidomida);
- os agentes físicos (radiações, hipertermia – elevação anormal da temperatura do corpo ou de uma parte dele);
- as infecções (como a rubéola, a catapora e outras);
- o fator mecânico (pressão mecânica exercida pelo cordão umbilical).

Dentre o grupo de malformações, duas são encontradas mais freqüentemente na comunidade escolar: *artrogripose* e *osteogênese imperfecta*.

6.3.1 – Artrogripose

A *artrogripose* caracteriza-se pela malformação das articulações do corpo, podendo haver maior ou menor grau de comprometimento, variando de criança para criança. Essas articulações podem ser ombros, cotovelos, punhos, mãos, quadris, joelhos, tornozelos, pés, e ainda coluna. Quando isso ocorre, a criança fica impedida de realizar movimentos considerados *normais* como dobrar e girar o corpo ou parte do corpo, apresentando movimentações muito limitadas ou até com impossibilidade em realizá-las nas atividades da vida diária, inclusive de participar adequadamente das atividades da escola.

Essa criança poderá apresentar condições normais de fala e de comunicação e, com relação à marcha, dependerá do nível de comprometimento motor que apresente. Algumas crianças poderão até apresentar marcha ou arrastar-se de forma funcional, ou seja, para locomover-se dentro de casa ou em curtas distâncias. Certamente necessitarão de aparelhos adaptados a suas necessidades para locomoção mais adequada, cuja prescrição é de responsabilidade médica.

É importante esclarecer que esses comprometimentos não afetam o desenvolvimento cognitivo da criança, e sua aprendizagem poderá se processar normalmente, desde que a criança receba suportes e adequações nos aspectos material e humano necessários para seu desempenho. Para a alimentação dessa criança, deve-se evitar o uso de materiais descartáveis, pelo fato de serem leves e frágeis (pratos e copos). Ela poderá apresentar preensão forte e, com isso, coloca em risco sua condição de alimentar-se sem derramar os líquidos ou derrubar seus alimentos. É importante que seus objetos de uso diário para alimentação sejam, também, resistentes e inquebráveis. Se possível, o copo e o prato poderão ser fixados com fita do tipo velcro na mesa de alimentação.

Todo material usado na educação infantil deverá ser adaptado às possibilidades de preensão, de manipulação e de execução da criança com artrogripose:

- porções maiores de massinha; pincéis e/ou qualquer material concreto em tamanho grande que facilite a preensão da criança;
- supervisionar a possibilidade do uso de tinta, de cola, ou qualquer outro material líquido;
- poderá não apresentar possibilidades de uso da tesoura, necessitando que o parceiro colabore nessa situação. A criança precisa vivenciar cortar com a tesoura, assim como outras situações de aprendizagem, porque o fato de não conseguir executar tal ação não impede que tenha condições de aprender com a ação ou com a experiência de outra criança o que deve ser realizado em sua presença;
- a aceitação e valorização do que essa criança produz e do jeito com que ela consegue fazer as coisas é muito importante para que ela possa se sentir produtiva e para fortalecer sua auto-estima. Geralmente, as suas produções e/ou execuções poderão não corresponder ao que é compreendido como normalidade, mas ela precisou de todo seu esforço e empenho para realizar sua obra, e isso deve ser extremamente considerado.

Com relação à escrita, é preciso observar cada criança a fim de verificar suas possibilidades de escrever. Em alguns casos, determinadas adaptações são importantes para facilitar a produção do aluno. Cada criança apresenta uma dificuldade muito particular, correspondente ao seu quadro de comprometimento motor, e faz-se necessário, portanto, verificar quantas e quais adaptações viriam ao encontro das suas necessidades para melhorar

o posicionamento, a participação e a execução das propostas de sala de aula, como:

- mudança na altura da cadeira e da mesa visando um bom posicionamento quando sentado, e também para o processamento das atividades de grafismo;
- melhor preensão do lápis na mão;
- aumento do tamanho do papel para aproveitar a amplitude dos movimentos da mão dominante na criança. Nesse caso, pode-se usar papel de embrulho, papel manilha ou qualquer outro, desde que ele corresponda, em tamanho, aos movimentos que a criança apresenta;
- mudança no posicionamento da folha ou do papel na mesa ou carteira onde irá realizar a escrita;
- engrossamento do lápis com espuma ou massa do tipo epóxi, para melhor preensão;
- tipo de material que oferece melhores condições de realização das tarefas pela criança: folhas de papel, sejam quais forem, ou cadernos. Em muitos casos, o caderno limita e dificulta a movimentação da criança devido a seu tamanho e espessura;
- folha de papel ou caderno presos com fita crepe larga, nos quatro cantos ou no contorno total da folha.

Muitas outras adaptações poderão ser feitas para facilitar a produção da criança em sala de aula, quando a sensibilidade e a criatividade do professor poderão direcionar para que isso ocorra. É certo que se ele encontra criança impossibilitada de produzir qualquer tipo de grafismo, é importante que alguém (o professor, um colega) se coloque na posição de fazê-lo com a criança ou sob sua orientação.

6.3.2 – Osteogênese *imperfecta*

A osteogênese *imperfecta* também é chamada popularmente de *ossos de vidro* devido à fragilidade óssea que a criança apresenta. Por esse motivo, podem ocorrer fraturas com muita facilidade. Essa criança necessita de gestos delicados e cuidadosos para manipulação, higienização, alimentação, para ser colocada no colo, enfim, no trato diário, em todas as situações. Nos momentos de interação social e das brincadeiras naturais de toda criança, sua participação deve ser supervisionada e preservada de todos os riscos, ressaltando que é importante que as demais crianças tenham conhecimento da fragilidade apresentada por esta colega.

A criança com osteogênese *imperfecta* poderá apresentar problemas em seu desenvolvimento físico, o que compromete o seu crescimento devido à fragilidade óssea. Porém, na sua grande maioria, ela mantém o desenvolvimento cognitivo preservado.

Além de todo cuidado no lidar e na participação diária nas atividades escolares, poderá ser necessária a adaptação de alguns materiais de uso diário dessa criança em sala de aula para estar de acordo com sua capacidade de manipulação e de participação. É preciso observar sua possibilidade de preensão, sua capacidade de movimentação das mãos e de suportar o peso dos objetos e materiais de uso diário, e do material concreto no processo de desenvolvimento da aprendizagem. Poderá ser necessário dobrar as folhas de atividades para que possa executar as tarefas por partes, devido à reduzida capacidade de movimentação de braços e mãos e, da mesma forma, para todas as atividades propostas em classe. Na alimentação, os materiais próprios para esse uso também devem ser adequados às suas possibilidades de preensão, de suporte do peso e de uso independente.

6.4 Lesões encefálicas adquiridas

É importante esclarecer que para falarmos sobre lesões encefálicas adquiridas (LEA) o enfoque não deve ser direcionado especificamente para a criança em fase da educação infantil, visto que, ao relatar o problema e suas seqüelas nas mais diferentes faixas etárias, abre-se uma oportunidade maior de ampliar conhecimentos a respeito e, dessa forma, munido de maiores informações, o professor poderá encontrar melhores caminhos para traçar sua prática pedagógica e estabelecer, em outras bases, o convívio social da criança portadora desta patologia.

As lesões encefálicas adquiridas podem ocorrer com pessoas que nasceram sem nenhum comprometimento neurológico, ou seja, com pessoas ditas normais, mas que foram submetidas a situações que provocam lesões cerebrais. Quando o cérebro de qualquer pessoa é lesado ao longo da vida, ela poderá apresentar seqüelas variadas em decorrência do tipo, da localização e da extensão da lesão.

Em geral, essas pessoas são pacientes muito diferentes entre si, exigindo tratamento realizado por equipe multidisciplinar para estabelecer um diagnóstico preciso das incapacidades físicas, cognitivas e emocionais.

É muito diversa a origem das lesões encefálicas adquiridas (LEA), podendo elas ocorrerem por:

- traumatismo crânio-encefálico (TCE);
- acidente vascular isquêmico¹ (AVC);
- acidente vascular hemorrágico (AVCH);
- tumores cerebrais;
- anóxia (interrupção ou falta de oxigenação cerebral causada pela falta de respiração por tempo prolongado, como no caso de afogamento ou asfixia por fumaça);
- infecções cerebrais (meningite...).

Cada uma dessas causas tem características muito próprias em relação ao tempo de retorno neurológico, de evolução das incapacidades e repercussão na reintegração do indivíduo à sociedade. Esses aspectos são ainda mais diferentes se compararmos adultos e crianças com seqüelas de LEA. Todo tratamento deverá ser orientado e realizado por equipe multidisciplinar (médicos e terapeutas de várias especialidades, suporte psicológico ao indivíduo lesado e à família). Cada fase do tratamento, muito diferente das outras, deve ter objetivos próprios.

Os pacientes portadores de LEA geralmente necessitam de internações hospitalares na fase mais aguda, quando cuidados intensivos são necessários à sua sobrevivência, para prevenir deformidades e complicações diversas. São indivíduos muitas vezes com déficit de consciência, imóveis, desnutridos, com hipertonia (devido ao aumento do tônus muscular), com posturas viciosas, alteração no controle do sistema nervoso autônomo (SNA) e no controle esfinteriano (controle da urina e fezes), com outras lesões associadas, em caso de politraumatismo (fraturas de coluna, membros e lesões de nervos periféricos, às vezes não diagnosticadas na fase aguda), necessitando de tubos de alimentação, traqueostomia, cuidados intensivos na prevenção de úlceras de decúbito (posição do corpo quando está deitado) e infecções. São potencialmente convulsivos e podem apresentar hidrocefalia tardia

¹ Popularmente chamado de *derrame cerebral*.

(acúmulo de líquido no cérebro), hematomas cerebrais crônicos e calcificações heterotópicas.

Muitas vezes necessitam de intervenções cirúrgicas precoces ou tardias, exigindo cuidados de uma equipe multidisciplinar médica e paramédica, coordenada por um médico fisiatra (uma espécie de clínico geral na área de deficiência física), que desde o início deve conduzir os profissionais das diferentes áreas a metas comuns. Talvez o TCE seja a lesão adquirida mais intrigante, exigindo avaliação intensa e apurada nas diversas áreas, pois durante cerca de 24 meses os pacientes passam por mudanças significativas.

Em geral, o TCE acomete adultos jovens, na proporção de dois homens para uma mulher, sendo que as causas mais comuns são abuso físico e atropelamento durante a infância, quedas e acidentes esportivos durante a adolescência, e acidentes automobilísticos e por arma de fogo durante a idade adulta. Indivíduos idosos têm TCE geralmente devido a quedas, sendo alto o índice de mortalidade por ocorrências clínicas.

Há cerca de 400.000 novos casos de TCE por ano nos Estados Unidos da América (EUA). Cerca de mais ou menos 90.000 são considerados graves, isto é, permanecem em coma por um período maior ou igual a 8 horas e/ou têm amnésia pós-traumática de mais de 24 horas de duração. Cerca de 50% dos indivíduos que sofrem de TCE grave morrem nas duas primeiras semanas após a lesão. Aqueles que sobrevivem têm um bom prognóstico de reabilitação, pois cerca de 70% voltam a ser independentes nas atividades da vida diária e na deambulação (capacidade de andar).

As seqüelas físicas mais comuns são motoras (hemiparesia – paralisia discreta da metade direita ou esquerda do corpo, dupla hemiparesia, hipertonia alfa ou espasticidade – aumento exagerado do tônus muscular), distúrbios de equilíbrio e coordenação, alterações sensitivas e sensoriais, distúrbios de fala, linguagem e deglutição. As seqüelas cognitivas são, muitas vezes, mais importantes que as físicas, determinando se o indivíduo irá ou não obter independência e conseguir um retorno à comunidade do ponto de vista educacional e profissional.

Como os pacientes apresentam-se inicialmente em coma, é necessário que se faça uma avaliação apurada desde os primeiros dias de lesão a fim de identificar quais são aqueles que terão seqüelas leves ou moderadas e aqueles que permanecerão em estado vegetativo. Já nas primeiras 24 horas pós TCE, graças à Escala de Coma de Glasgow, os médicos podem ter uma idéia de como evoluirá o paciente. Quanto mais alta for a nota recebida inicialmente, melhor será o prognóstico.

Outros parâmetros de bom prognóstico, ainda na fase aguda, são a reatividade das pupilas à luz e a presença de movimentos oculares espontâneos, enquanto que respostas motoras anormais, como atitude de decorticação ou decerebração e flacidez, são indícios de uma seqüela mais grave.

Aos seis meses de lesão, pode-se utilizar a Escala de Evolução de Glasgow que considera como boa recuperação o indivíduo que se reintegra à sociedade.

Os indivíduos traumatizados podem apresentar:

- déficits leves, motores ou de pares cranianos que não impeçam sua independência nas atividades de vida diária (AVDs) e marcha, porém com limitações à reintegração profissional;
- incapacidade grave é aquele que é dependente nas atividades de vida diária (AVDs) e nas atividades motoras devido às seqüelas físicas e/ou cognitivas, ou
- estado vegetativo – indivíduo que não reage ao meio ambiente.

Na prática sabemos que as seqüelas que mais interferem na reabilitação do indivíduo com TCE são as cognitivas, relacionadas às habilidades de pensamento, como atenção, organização, planejamento, segurança, raciocínio, percepção de seus limites e déficit de memória remota e recente.

As crianças (até 17 anos de idade) em geral têm melhor prognóstico motor que os adultos, porém desenvolvem com mais frequência alterações de comportamento. O impacto sobre a educação dependerá da idade do trauma, da gravidade da lesão e do grau de escolaridade prévia.

Nos casos de TCE com menor gravidade, quando o paciente não passa pela fase do coma, poderão ocorrer seqüelas das mais variadas, que serão tratadas de acordo com as necessidades de reabilitação. Quando o paciente passa pelo período comatoso, o parâmetro de sua evolução poderá ser acompanhado conforme os níveis estabelecidos na Escala de Níveis de Função Cognitiva desenvolvida pelo Rancho Los Amigos Medical Center.

A escala de Níveis de Função Cognitiva desenvolvida em 1972, e aperfeiçoada em 1986, no Rancho Los Amigos Medical Center (EUA), é um instrumento de trabalho que poderá ser utilizado pelas equipes de reabilitação no caso de coma após o trauma. É composto por oito níveis que descrevem padrões ou estágios típicos de recuperação após o TCE.

Ela auxilia a equipe a entender e focalizar as habilidades mentais do indivíduo, programando um tratamento adequado. Cada pessoa evoluirá de uma forma diferente dependendo da severidade da lesão, do tempo transcorrido desde a lesão e da implantação de um tratamento adequado. Alguns indivíduos passarão por oito níveis, outros evoluirão até um certo estágio, e nele permanecerão. Essa escala que se segue logo abaixo, foi traduzida internamente por profissionais da AACD (Associação de Assistência à Criança Deficiente), para que pudesse ser adequadamente utilizada na reabilitação dos pacientes da referida instituição.

Escala de Níveis de Função Cognitiva - Rancho Los Amigos Medical Center

<i>Nível</i>	<i>Denominação</i>	<i>Comportamento</i>
I	Não Responsivo	Não responde a sons, sinais, luzes, toque ou movimento.
II	Resposta Generalizada	Começa a responder a sons, luzes, toque ou movimento. Sua resposta é lenta, inconsistente ou após um intervalo. Responde da mesma forma àquilo que ouve, vê ou sente. A resposta inclui mastigação, gemidos, sudorese, respiração rápida, movimentação e/ou aumento da pressão arterial.
III	Resposta Localizada	Acorda e dorme durante o dia. Movimenta-se mais durante o dia que anteriormente. Reage mais especificamente aquilo que vê, ouve ou sente. Por ex., pode se virar em direção a um som, retirar o membro frente ao estímulo doloroso e prestar atenção às pessoas que se movem ao seu redor. Sua reação é lenta e inconsistente. Começa a responder de forma inconsistente. Começa a reconhecer a família e os amigos. Segue comandos simples como, por ex., olhe para mim; aperte minha mão. Começa a responder de forma inconsistente e por meio dos sinais a perguntas que requeiram o sim ou o não.

<i>Nível</i>	<i>Denominação</i>	<i>Comportamento</i>
IV	Confuso e Agitado	Está muito confuso e amedrontado. Não entende aquilo que está sentindo ou o que acontece à sua volta. Reage em excesso aquilo que vê, ouve e sente, com golpes, usando linguagem inapropriada, gritando ou agredindo. Isso acontece como consequência da confusão. Só pensa em atividades básicas como comer, vestir-se, ir para a cama, ir ao banheiro. Tem dificuldade para seguir ordens.
V	Confuso e Inapropriado	Presta atenção por alguns minutos. Não sabe datas, onde está ou porque está no hospital. Não está apto a completar atividades como, por ex., escovar os dentes. Fica agitado quando tem muitas pessoas à sua volta ou está cansado. Tem memória pobre; é capaz de se lembrar de eventos do passado melhor que das atividades atuais. Inventa estórias (fabulação).
VI	Confuso e Adequado	Segue agenda de horários, porém com alguma supervisão. Sabe o mês e o ano em que estamos. Presta atenção por 30 minutos, mas tem dificuldade em concentrar-se quando há muitas pessoas ao redor ou quando a atividade tem muitas etapas. Escova os dentes, veste-se, alimenta-se, sabe quando necessita ir ao banheiro, sabe que está hospitalizado.
VII	Automático e Adequado	Segue uma agenda e realiza cuidados pessoais sem auxílio. Tem problemas no planejamento, início e continuidade das atividades e problemas de atenção em situações estressantes. É inflexível, rígido e parece decidido. Entretanto, esse comportamento se deve à lesão cerebral.
VIII	Intencional e Adequado	Tem noção de seu problema de pensamento e memória, e começa a compensar esses déficits. É mais flexível em seus pensamentos. Está apto a dirigir carro e trabalhar. É capaz de aprender coisas novas, lentamente. Sente-se sobrecarregado em situações difíceis e estressantes.

6.4.1 – Esclarecimentos ao professor

Como vimos na explicação médica acima, são muitos os fatores que deverão ser considerados para se estabelecer quais são as seqüelas e os tipos de comprometimentos derivados de um TCE. A idade do trauma é de importante consideração, porque pode-se supor quais e que tipos de aquisições próprias do desenvolvimento natural e de aprendizagem escolar foram adquiridas pelo indivíduo de acordo com o meio em que vive.

A grande maioria das seqüelas que porventura esse indivíduo possa apresentar têm origem neurológica devido ao trauma sofrido e, portanto, devem ser compreendidas dessa forma, sendo que quaisquer problemas, sejam comportamentais e/ou de aprendizagem, fogem da vontade e do controle do sujeito traumatizado.

O acompanhamento médico (neurologista, fisiatra, ortopedista, e outras especialidades que se fizerem necessárias) acompanhado de terapias indicadas pela equipe médica (fisioterapia, terapia ocupacional, fonoaudiologia, hidroterapia, arte-reabilitação...), assim como orientação psicológica de forma regular e, em alguns casos, o atendimento psicopedagógico individual deverão fazer parte importante do processo de reabilitação desse indivíduo. O início escolar ou seu retorno deverá ocorrer conforme liberação da equipe, dependendo do nível de desenvolvimento alcançado pelo paciente de acordo com a Escala de Níveis de Função Cognitiva descrita nesse documento.

Muito evidentes ficarão as diferenças com relação ao aspecto aprendizagem, comparando-se o antes e o pós-trauma: dificuldades de atenção e concentração, de assimilação, ritmo lento para execução e aprendizagem, necessidade de adaptações de material escolar e/ou de uso aparelhos que auxiliem no processo de grafismo e de melhor posicionamento a fim de evitar deformidades físicas ou problemas posturais.

Inicialmente, a impressão que se tem é de que tudo que foi aprendido pelo aluno, poderá ser reaprendido. Na verdade, o processo poderá ser de resgate do que foi aprendido, quando o professor deverá direcionar o atendimento, respeitando-se as necessidades muito próprias e particulares que o aluno apresenta. Com relação às novas aquisições na aprendizagem, elas dependerão muito do grau das seqüelas apresentado pela criança e do tipo de atendimento educacional que lhe for oferecido.



PARTE VII
Bibliografia



BRAGA, L.W. *Cognição e paralisia cerebral - Piaget e Vygotsky em questão*. Salvador: SarahLetras, 1995.

BRAIN I. *Rosenthal Rehabilitation of the adult and child whith traumatic*.

BRASIL. *Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais*. Brasília: CORDE, 1997. 2ª ed.

_____. *Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica*. Brasília.: MEC/CNE/CEB, 2001.

_____. *Lei Nº 9.394, de 23 de dezembro de 1996, que fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Brasília: MEC, 1993.

_____. *Parecer Nº 295/69 MEC*. Brasília: Conselho Federal de Educação, 1969.

_____. *Referencial curricular nacional para a educação infantil*. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BUSCAGLIA, L. *Os deficientes e seus pais - Um desafio ao aconselhamento*. Rio de Janeiro: Record, 1993.

COLL, C. et al. *Desenvolvimento psicológico e educação. Necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar*. Volume 3. Porto Alegre: Artmed, 1995.

FLAVEL, J.H.; MILLER, P.H. & MILLER, S.A. *Desenvolvimento cognitivo*. Porto Alegre: Artmed, 1999.

FRANCO, M.P.G. (Org) *Estimulação precoce de 0 a 5 anos*. São Paulo: Gráfica da APAE, 1995.

GARCÍA, C.M. Formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. In: NÓVOA, A.(Org.) *Os professores e sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

GOULART, B.I. *Piaget – Experiências básicas para utilização pelo professor*. Petrópolis: Vozes, 2000.

HEYMEYER, U. & GANE M.L. *Observação de desempenho*. São Paulo: Memnon, 1993.

MARUJO, V.L.M.B. Fonoaudiologia em paralisia cerebral. In: SOUZA, A.M.C. & FERRARETTO, I. *Paralisia Cerebral – Aspectos práticos*. São Paulo: Memnon, 1998.

MOURA, M.J. A área Psicopedagógica. In: SOUZA, A.M.C. & FERRARETTO, I. *Paralisia cerebral – Aspectos práticos*. São Paulo: Memnon, 1998.

MUÑOZ, J.L.G.; BLASCO, G.M.G. & SUÁREZ, M.J.R. Deficientes motores II: Paralisia Cerebral. In: BAUTISTA, R. *Necessidades educativas especiais*. Lisboa: Dinalivro, 1997.

NARDI, R.G. Computador: um recurso no contexto de sala de aula com crianças portadoras de paralisia cerebral. In: SOUZA, A.M.C. & FERRARETTO, I. *Paralisia cerebral – Aspectos práticos*. São Paulo: Memnon, 1998.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, A. *Os professores e sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

PIAGET, J. *A equilibração das estruturas cognitivas: problema central de desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Vozes, 1997.

RODRIGUES, M. *Psicologia educacional - uma crônica do desenvolvimento humano*. São Paulo: McGRAW-HILL, 1976.

SOUZA, A.M.C. Prognóstico funcional da paralisia cerebral. In: SOUZA, A.M.C. & FERRARETTO, I. *Paralisia Cerebral – Aspectos práticos*. São Paulo: Memnon, 1998.

_____. & **FERRARETTO, I.** *Paralisia cerebral – Aspectos práticos*. São Paulo: Memnon, 1998.

TAILLE, Y.D.L. Desenvolvimento do juízo moral e afetividade na teoria de Jean Piaget. In: TAILLE, Y.L.; OLIVEIRA, M.K. & DANTAS, H. *Piaget, Vygotsky e Wallon – Teorias psicogenéticas em discussão*. São Paulo: Summus, 1992.

_____. Desenvolvimento e educação infantil. *Criança & Vida* - Ano IV - Março/Abril 2002 - Fundação Orsa.

VAYER, P. & RONCIN, C. *Integração da criança deficiente na classe*. São Paulo: Manole, 1989.

VYGOTSKY, L.S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1978. 2ª ed.

