

Secretaria de Educação Especial  
Esplanada dos Ministérios  
Bloco L, 6º andar - Gabinete  
seesp@mec.gov.br - www.mec.gov.br



# Saberes e práticas da inclusão

**Desenvolvendo competências  
para o atendimento às necessidades  
educacionais especiais de alunos com  
deficiência física/neuro-motora**



**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

# **Saberes e práticas da Inclusão**

**Desenvolvendo competências  
para o atendimento às necessidades  
educacionais especiais de alunos com  
deficiência física/neuro-motora**

**Série: SABERES E PRÁTICAS DA INCLUSÃO**

Caderno do Coordenador e Formador de Grupo

Recomendações para a construção de escolas inclusivas

Desenvolvendo Competências para o Atendimento às Necessidades  
Educaçãoais Especiais de Alunos Surdos

Desenvolvendo Competências para o Atendimento às Necessidades  
Educaçãoais Especiais de Alunos com Deficiência Física/neuro-motora

Desenvolvendo Competências para o Atendimento às Necessidades  
Educaçãoais Especiais de Alunos com Altas Habilidades/Supertodação

Desenvolvendo Competências para o Atendimento às Necessidades  
Educaçãoais Especiais de Alunos Cegos e de Alunos com Baixa Visão

Avaliação para Identificação das Necessidades Educaçãoais Especiais

**FICHA TÉCNICA**

*Coordenação Geral*  
SEESP/MEC

*Consultoria*  
Maria Salete Fábio Aranha

*Revisão Técnica*  
Francisca Roseneide Furtado Monte  
Denise de Oliveira Alves

*Revisão de Textos*  
Maria de Fátima Cardoso Telles

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Saberes e práticas da inclusão : desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades  
educacionais de alunos com deficiência física/neuro-motora. [2. ed.] / coordenação geral  
SEESP/MEC. - Brasília : MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006.  
36 p. (Série : Saberes e práticas da inclusão)

1. Competência pedagógica 2. Educação dos deficientes físicos 3. Educação dos deficientes  
mentais. I. Brasil. Secretaria de Educação Especial.

CDU: 376.014.53  
CDU 376.2/.3

Prezado (a) Professor (a),

A Educação Especial, como uma modalidade de educação escolar que perpassa todas as etapas e níveis de ensino, está definida nas Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica que regulamenta a garantia do direito de acesso e permanência dos alunos com necessidades educacionais especiais e orienta para a inclusão em classes comuns do sistema regular de ensino.

Considerando a importância da formação de professores e a necessidade de organização de sistemas educacionais inclusivos para a concretização dos direitos dos alunos com necessidades educacionais especiais a Secretaria de Educação Especial do MEC está entregando a coleção “Saberes e Práticas da Inclusão”, que aborda as seguintes temáticas:

- Caderno do coordenador e do formador de grupo.
- Recomendações para a construção de escolas inclusivas.
- Desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos surdos.
- Desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos com deficiência física/neuromotora.
- Desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos com altas habilidades/superdotação.
- Desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos cegos e com baixa visão.
- Avaliação para identificação das necessidades educacionais especiais.

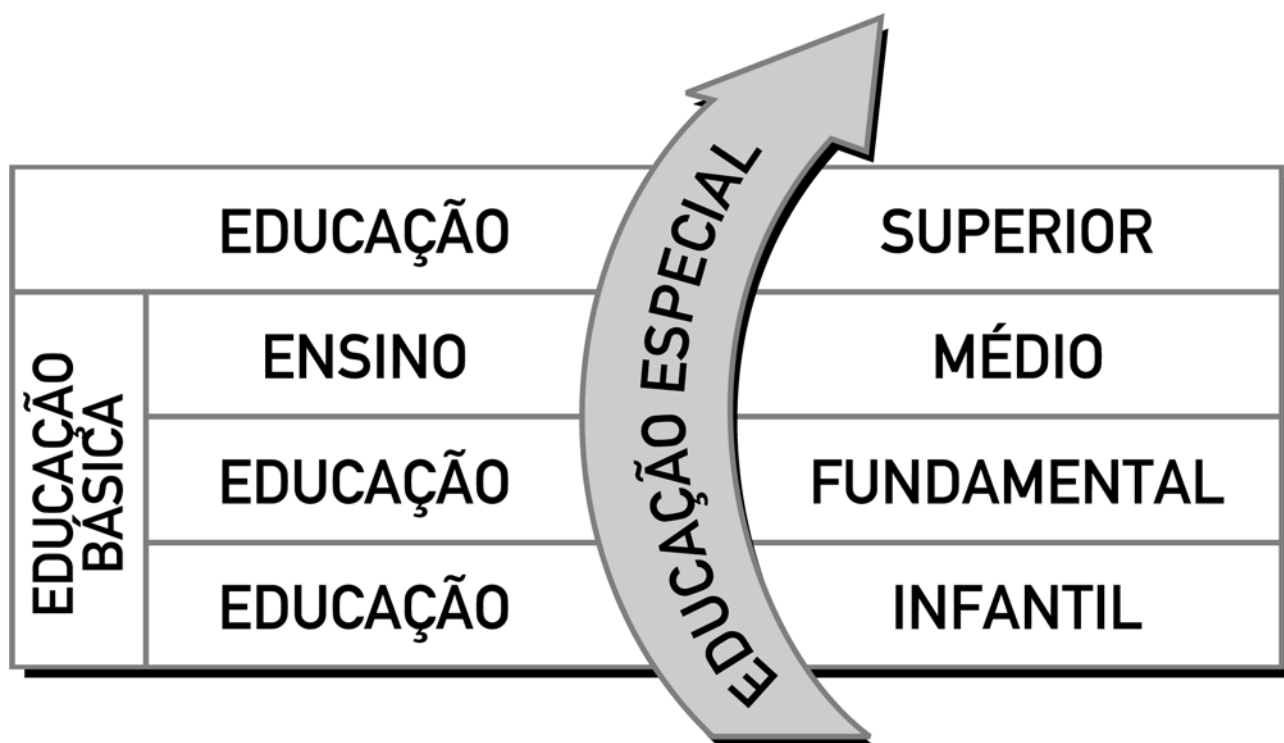
Desejamos sucesso em seu trabalho.

Secretaria de Educação Especial

## SECRETARIA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL

“O quadro a seguir ilustra como se deve entender e ofertar os serviços de educação especial, como parte integrante do sistema educacional brasileiro, em todos os níveis de educação e ensino”.

(Parecer CNE/CEB Nº 2/2001)



Introdução \_\_\_\_\_ **7**

---

**1** Deficiência Física / Neuro-motora no Contexto do  
Processo de Ensino-Aprendizagem \_\_\_\_\_ **9**

---

**2** Da Identificação de Necessidades Educacionais  
Especiais às Alternativas de Ensino \_\_\_\_\_ **13**

---







## FINALIDADE

Favorecer condições para que professores e especialistas em educação possam identificar e atender a necessidades educacionais especiais de alunos com deficiência física / neuro-motora.



## EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM

Ao final deste módulo, o professor deverá ser capaz de:

1. Dissertar sobre tipos de deficiência física / neuro-motora, especialmente no que se refere às necessidades educacionais especiais que elas possam implicar.
2. Identificar necessidades educacionais especiais de alunos com deficiência física / neuro-motora.
3. Propor estratégias pedagógicas alternativas para o atendimento das necessidades educacionais especiais identificadas.



## CONTEÚDO

1. Deficiência física / neuro-motora: definição, tipos, grau de comprometimento, peculiaridades.
2. Necessidades educacionais especiais mais frequentemente encontradas em alunos com deficiência física / neuro-motora.
3. Análise de problemas no processo de ensino e aprendizagem: caracterização, possíveis determinantes e identificação de suportes necessários: adaptações curriculares organizativas, de objetivos, de conteúdos, de temporalidade, de procedimentos pedagógicos e avaliativas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Wilson, M. (1971) Crianças com Deficiências Físicas e Neurológicas, in: Dunn, L.M. *Crianças Excepcionais - Seus Problemas, Sua Educação*. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S.A., (pp. 346-361).

- Ganen, L. de S. (1993). *Aspectos relevantes na educação de crianças com paralisia cerebral*. Coletânea de textos Perspectivas e Reflexões, Série Argumento. São Paulo: Secretaria de Estado da Educação / C.E.N.P., pp. 79 – 84.
- Werner, D. (1994). *Guia de Deficiências e Reabilitação Simplificada*. Brasília: Coordenadoria Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - CORDE.
- Fernandes, A.L.G.; Cabral, A.L.B.; Faresin, S.M. (2000) *Asma Brônquica*. Homepage [afernand@mandic.com.br](mailto:afernand@mandic.com.br); [annac@sysnetway.com.br](mailto:annac@sysnetway.com.br). Universidade Federal de São Paulo Escola Paulista de Medicina – UNIFESP.
- Brasil. Centro dos Hemofílicos do Estado de São Paulo (2000). Homepage [Chesp@uol.com.br](mailto:Chesp@uol.com.br).
- Brasil. (2000) – Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Coordenadoria Nacional de DST e AIDS.
- Brasil. Sociedade de Leucemia Infantil Bernardo Araújo – SLIBA. Homepage [www.cancernet.com.br](http://www.cancernet.com.br). Rio de Janeiro. NBR 9050.
- Dunn, L.M. (1971). *Necessidades Educacionais Especiais*. “*Crianças Excepcionais*”, Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S.A.

## I. DEFICIÊNCIA FÍSICA/NEURO-MOTORA NO CONTEXTO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM



### TEMPO PREVISTO

07 horas



### FINALIDADE DO ENCONTRO

Promover o conhecimento sobre tipos de deficiência física / neuro-motora e suas possíveis implicações para a aprendizagem.



### MATERIAL

1. Texto elaborado por Gina Mitsunaga Kijima (Anexo 01), tendo como referências os textos:
  - Wilson, M. (1971) Crianças com Deficiências Físicas e Neurológicas, in Dunn, L.M. *Crianças Excepcionais - Seus Problemas, Sua Educação*. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S.A., (pp. 346-361)
  - Wilson, M. (1971) Crianças com Deficiências Físicas e Neurológicas, in Dunn, L.M. *Crianças Excepcionais - Seus Problemas, Sua Educação*. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S.A., (pp. 363-371).
2. Materiais diversos
  - Flip-chart, para registro das necessidades educacionais especiais identificadas pelos participantes, por ocasião da simulação.
  - Folhas para flip-chart, cartolinas (cores sortidas), folhas para rascunho em número correspondente ao de participantes, para as anotações que se fizerem necessárias.
  - Pincel atômico, canetas, lápis, borrachas;
  - Material para atividade de simulação: fita adesiva, fita crepe, ataduras, meias grossas, cadeira de rodas, muletas, bengalas, andadores, colchonetes.

## SEQÜÊNCIA DE ATIVIDADES



### PERÍODO DA MANHÃ

#### TEMPO PREVISTO

04 horas

1. Apresentação dos participantes do grupo (45 min.)

Ao formador, recomenda-se iniciar este 1º encontro através da utilização de uma técnica de dinâmica de grupo, objetivando “quebrar o gelo” e favorecer o entrosamento do grupo.

Como próximo passo, sugere-se que os participantes sejam numerados de 1 a 5, e que seja solicitado que os participantes se agrupem de forma que os de nº 1 constituam o grupo 1, os de nº 2 constituam o grupo 2, e assim por diante.

2. Leitura e discussão dos textos (1 h)

Após a formação dos cinco sub-grupos, o formador deverá solicitar aos participantes que façam a leitura dos textos de Wilson (1971) e Ganen (1993), constantes do Anexo 01, e os discutam no coletivo.

3. Intervalo (15 min.)

4. Continuação da leitura e discussão dos textos (1 h)

5. Planejamento de simulação (1 h)

Em seguida, sugere-se que o formador oriente os participantes a escolher um tipo de deficiência, sendo que cada participante deve escolher uma deficiência diferente da dos demais companheiros em seu grupo.

Terminada esta tarefa, o grupo deve se reunir para planejar, coletivamente, formas de reproduzir as limitações e características peculiares a cada tipo de deficiência presente no grupo. Por exemplo, o grupo deve planejar como o participante que escolheu a egueira deverá ser “preparado”, de forma a poder vivenciar a condição de não enxergar.

Para isso, cada participante contará com materiais que deverão ser disponibilizados pelo formador. Cada participante deverá estudar a deficiência que escolheu mais pormenorizadamente, de forma a poder melhor planejar a simulação que irá vivenciar.

## PERÍODO DA TARDE



### TEMPO PREVISTO

03 horas

#### 1. Simulação (1h e 30min.)

Retornando do almoço, cada participante deverá assumir as condições de simulação, durante um período de 60 min, no qual deverá cumprir com as seguintes tarefas:

- Tomar água em um bebedouro público;
- Fazer uma ligação telefônica, em telefone público;
- Solicitar informação para pessoas que não participam do grupo do encontro;
- Utilizar-se do banheiro;
- Abrir o caderno e anotar nele, o endereço e telefone dos participantes de seu pequeno grupo;
- Fazer a leitura oral de um texto de 10 linhas;
- Copiar um texto de 10 linhas, no caderno;
- Contar, aos membros de seu pequeno grupo, um fato engraçado que lhe tenha acontecido nos últimos dias;
- Dar uma volta no ambiente externo ao local em que o encontro está sendo realizado;
- Atravessar a rua;
- Solicitar informação na Secretaria, na Biblioteca, ou em qualquer outro setor administrativo do local em que o encontro está sendo realizado.

OBS: o formador deverá certificar-se de que as pessoas sejam acompanhadas em suas atividades, por questões de segurança, especialmente no que se refere ao desenvolvimento das tarefas externas. Sugere-se que os participantes trabalhem em pares, de forma que um participante, assumindo uma deficiência, seja acompanhado por outro, que não esteja em simulação. Ele poderá realizar suas tarefas por um período de 45 minutos. Em seguida, invertem-se os papéis, de forma que aquele que inicialmente foi acompanhante possa, desta vez, vivenciar a sua simulação, enquanto que seu parceiro passa, então, a ser o acompanhante, por outros 45 minutos.

#### 2. Intervalo (15 min.)

3. Plenária (1h e 15min.)

Finalmente, cada participante deverá discutir, em plenária, as percepções, sentimentos, emoções que constituíram sua vivência da simulação.



# 2. DA IDENTIFICAÇÃO DE NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS ÀS ALTERNATIVAS DE ENSINO



### TEMPO PREVISTO

08 horas



### FINALIDADE DESTE ENCONTRO

- Identificar as necessidades educacionais especiais relacionadas com limitações determinadas por deficiência física / neuro-motora.
- Identificar e propor adaptações curriculares que possam atender às necessidades educacionais especiais, nas diferentes categorias (organizativas, de objetivos e conteúdos, de procedimento pedagógico, de avaliação, tanto no âmbito de ação do professor – as de Pequeno porte, como no âmbito de gestão – as de Grande porte.



### MATERIAL

1. Cartolinas, dupla face; papéis dobradura, crepon, laminado, camurça, cartão, seda, craft; fitas crepe, dupla face, adesiva, de tecido; tesouras; estiletes; cola p/ papel, p/ madeira, p/ isopor, p/ plástico; durepoxi; argila; gesso; madeiras diversas; linhas; lãs, alfinetes; agulhas; retalhos de tecidos, couros; serra elétrica; furadeira; serrote; cortador de isopor; tintas p/ tecidos, p/ papéis, p/ madeiras, p/isopor, p/couro; arames; pregos; percevejos; tachinhas; parafusos; porcas; alicate; martelo; furadeira; pirógrafo; caixas de papelão; armarinhos; lápis de cor; canetas hidrocor; placas de isopor de diversas espessuras; espuma; bolinhas de isopor; feltro; e demais materiais para a confecção dos recursos alternativos para atendimento das necessidades educacionais especiais dos alunos com deficiência física / neuro-motora.

2. Anexos 02 e 03

## SEQÜÊNCIA DE ATIVIDADES PERÍODO DA MANHÃ



### TEMPO PREVISTO

04 horas



#### 1. Atividades em grupo (1h 45min.)

Ao iniciar-se este encontro, o formador deverá solicitar, aos participantes, que se reúnam em grupos de no máximo 04 (quatro) pessoas, obedecendo ao critério de série na qual ministra aulas (grupo de professores de 1ª série, grupo de professores de 2ª série, e assim por diante). Recomenda-se esta organização grupal, porque as atividades a serem desenvolvidas exigirão que cada um possa se manifestar e ter, da parte do grupo, a atenção necessária para o cumprimento de sua tarefa.

Será solicitado dos participantes que desenvolvam a seguinte atividade:

- Que cada membro do grupo, pensando em sua realidade de sala de aula, selecione um caso que represente um problema de ensino (nú crítico no processo de ensino e aprendizagem)
- Cada membro deverá apresentar o caso que escolheu, o qual deverá ser estudado e analisado, em conjunto, pelos quatro participantes do grupo.
- A análise de cada caso deverá compreender a caracterização das dificuldades presentes no processo de ensino e aprendizagem, a discussão sobre seus possíveis determinantes, a identificação das necessidades educacionais especiais do aluno e finalmente, a identificação das adaptações curriculares de pequeno porte (pequenos ajustes) e as de grande porte (ajustes que envolvem estrutura técnico-administrativa do sistema educacional) nas diferentes categorias: organizativas, de objetivos e conteúdos, de procedimentos pedagógicos e avaliativos. (Anexo 03).

#### 2. Intervalo (15 min.)

#### 3. Continuação das atividades em grupo (2h.)

- Sugere-se que seja discutido, pelo grupo, um caso de cada vez, preenchendo-se, então, a Formulário “Análise e Planejamento da Administração de Problemas no Processo de Ensino e Aprendizagem” (Anexo 02).
- Após o término da análise e da discussão sobre o primeiro caso, o grupo deve dar a palavra para o participante que apresentará o caso seguinte, de forma que sucessivamente todos possam apresentar seus casos, para que o grupo os analise e discuta.



## PERÍODO DA TARDE

### TEMPO PREVISTO

04 horas

#### Plenária e debate (4h)

Retornando as atividades, sugere-se que se volte à organização de plenária, à qual cada grupo deverá apresentar os quatro casos nos quais trabalhou.

No âmbito da plenária, estimula-se que se favoreça a participação dos demais participantes do encontro na reflexão sobre cada caso, na identificação das necessidades educacionais presentes e na elaboração de propostas de adaptações que podem ser promovidas no intuito de se garantir o sucesso do processo de ensino e aprendizagem.

OBS: Está previsto um intervalo de 15min.



## DEFICIÊNCIAS FÍSICAS/ NEURO-MOTORAS

*Gina Mitsunaga Kijima*

Este texto tem por objetivo apresentar aos professores noções básicas acerca das deficiências físicas, sejam elas de origem neurológica, ou não, focalizando especialmente aquilo que possa interferir no processo de ensino e aprendizagem.

Para melhor comunicação didática, optou-se por apresentar as deficiências em três categorias, conforme classificadas por Wilson (1971):

1. Deficiências Musculares e/ou Neuromusculares;
2. Deformações ósseas;
3. Limitação do vigor, da vitalidade e/ou da agilidade;

### Deficiências Musculares e/ou Neuromusculares

As deficiências cujas manifestações exteriores consistem em fraqueza muscular, paralisia ou falta de coordenação, geralmente são designadas mais apropriadamente como neuro-musculares, uma vez que as dificuldades encontram-se mais freqüentemente nos centros e vias nervosas que comandam os músculos, do que nos músculos em si. Lesões nervosas podem ser causadas por infecções ou por lesões ocorridas em qualquer fase da vida da pessoa, podendo também ocorrer por uma degeneração sem causa aparente. (Wilson, 1971)

Distrofia Muscular Progressiva – é o termo utilizado para as doenças cuja caracterização é a degeneração e debilitação gradual dos músculos. Sua causa pode estar na imperfeição do funcionamento do metabolismo, que resulta na falta de nutrição dos músculos, na disfunção das glândulas endócrinas ou na deficiência dos nervos periféricos. Afeta principalmente os meninos (sendo raro em meninas). Os órgãos comprometidos são especialmente os músculos do esqueleto e às vezes, os músculos cardíacos. Os sintomas começam a ser percebidos por volta do segundo ano de idade, já que a criança apresenta uma tendência de andar sobre as pontas dos pés e a cair. Raramente ela consegue correr. Mais ou menos aos três anos de idade, a criança deixa de apresentar as contrações no joelho, embora as de tornozelo demorem mais para desaparecer. Quando chega à adolescência,

o paciente geralmente não mais consegue andar. Sua respiração se torna cada vez mais curta e vai, geralmente, a óbito, devido a infecção respiratória. Por não existir nenhum medicamento para o tratamento deste quadro, bem como terapias ou exercícios especiais que impeçam o aumento da fraqueza dos músculos, é de fundamental importância que a criança permaneça ativa, continuando com as atividades normais, o quanto lhe for possível, ajudando-a a adaptar-se às próprias crescentes limitações. Cerca da metade destas crianças podem apresentar, também, alguma deficiência mental; quando não, apresentam ótimo desempenho em várias áreas. O objetivo de todo e qualquer tratamento da criança com distrofia muscular deve ser o de ajudá-la a viver o melhor possível AGORA.

Esclerose Múltipla – outra doença degenerativa progressiva, caracterizada pela desmielinização e destruição do tecido nervoso.

O desenvolvimento desta patologia envolve, inicialmente, períodos de intensa fraqueza, fadiga, tontura, dificuldades com o controle urinário e distúrbios visuais. À medida que ela progride, sua manifestação passa a se dar através de três síndromes, que podem também se sobrepor.

- **Síndrome espinal** – nesta, os sintomas mais comuns são: fraqueza, parestesias e ataxias.
- **Síndrome cerebral** – quando a pessoa vivencia esta síndrome, ela pode sofrer de hemiplegia, convulsões, distúrbios visuais, afasia e mesmo mudanças bruscas nas características de sua personalidade.
- **Síndrome tronco-cerebelar** – neste caso, as manifestações mais comuns são problemas da fala, nistagmo e tremores musculares, quando de movimentos voluntários.

Poliomielite - Também conhecida como paralisia infantil, é a melhor conhecida das doenças neuro-musculares. Doença infecciosa, pode ser causada por pelo menos três tipos diferentes de vírus. Em intensidades variáveis, pode provocar a atrofia e a degeneração das células nervosas afetadas, mudanças nas fibras nervosas periféricas, paralisia, atrofia de tecido muscular, de tendão e ósseo. Em regiões com higiene precária e falta de saneamento básico, a infecção da pólio espalha-se quando as fezes de uma criança doente atingem a boca de uma criança sadia. Onde as condições sanitárias são melhores, a pólio espalha-se, principalmente, através das tosse e espirros. Ela geralmente começa quando a criança é ainda pequena, muitas vezes durante uma outra doença, como um resfriado forte ou febre ou, às vezes, uma diarreia. A paralisia pode afetar qualquer parte do corpo, mas mais comumente afeta as pernas. A paralisia não é progressiva, mas caso não seja atendida com os tratamentos médicos e fisioterápicos adequados, pode



resultar em deformidades e atrofia. É importante se desenvolver todo esforço possível para o encaminhamento e o atendimento da criança para os procedimentos terapêuticos necessários. Já a maneira mais eficaz de prevenção é o uso da vacina, que pode evitar até 70% dos casos.

Epilepsia - a epilepsia é um distúrbio cerebral, caracterizado por disritmias eletroencefalográficas. Ela se manifesta através de diferentes tipos de crises, podendo ser classificada de acordo com a natureza da lesão. Esta, por sua vez, parece estar relacionada com o período de instalação e pela natureza da lesão cerebral. As principais formas de epilepsia incluem:

- **Pequeno mal** – as crises deste tipo de epilepsia são caracterizadas por uma perda transitória da consciência, que dura um máximo de 60 segundos. A criança que tenha uma crise de pequeno mal perde a consciência, mas não cai. Ela pode apresentar o olhar fixo, derrubar objetos, tornar-se pálida, apresentar uma momentânea contração muscular, mais freqüentemente quando a criança encontra-se sentada, sem se movimentar. Ao retornar ao seu estado de consciência, rapidamente continua o que estava a fazer (por exemplo: interrompe a leitura que estava fazendo, por alguns segundos, e então continua a fazê-lo). Ao professor, recomenda-se verificar qual conteúdo a criança perdeu e qual conteúdo pôde apreender, já que quando vítima de repetidas crises, a criança poderá ter seu processo de ensino aprendizagem afetado pela ocorrência de sucessivos hiatos de consciência, não necessariamente percebidos pela professora.
- **Grande mal** – as crises de grande mal se caracterizam por convulsões, com manifestações tônicas e crônicas. A criança pode perceber “avisos” sensoriais, os quais são denominados de aura. De maneira geral, a crise se caracteriza por uma grande contração da musculatura, acompanhada por abundante salivação e movimentos repetitivos da cabeça, dos braços e das pernas. Essa crise é geralmente seguida de um sono profundo, que pode durar de cinco a trinta minutos. Recomenda-se ao professor que, ao perceber uma crise, deite a criança no chão, imediatamente, com a cabeça apoiada em algo macio, retirando de junto dela objetos que a possam machucar (móveis, pontas agudas, etc). *Não se deve **jamais** tentar introduzir objetos em sua boca (como lápis), pois a tração mandibular é muito forte e pode machucar tanto a criança, como o professor. É interessante virá-la de lado, para evitar que se afogue com o excesso de salivação. Em todos os episódios, o encaminhamento ao médico é essencial, para que as providências medicamentosas sejam tomadas.*

- **Psicomotora** – ocorre mais freqüentemente em adultos, apresentando uma variedade de formas de manifestação. É o tipo menos conhecido de epilepsia. O indivíduo que sofre uma crise pode passar por um breve momento de ação automática, onde suas atitudes poderão parecer propositadas, mas, na realidade, não as são. Ele fica em um estado de semi-consciência, podendo desempenhar atos sem objetivo, ou mesmo inapropriados. Ele pode tirar as roupas, lutar, dançar, cantar, chorar, correr, ou simplesmente fugir. Ele pode também experimentar medo, ansiedade, tristeza ou outras emoções fortes. Em casos raros, um comportamento agressivo destrutivo, ou atos de violência criminosa podem ocorrer. Quando recuperado da crise, o sujeito pode não ser mais capaz de lembrar o que fez, apresentando uma crise de mau humor.
- **Focal (Jacksoniana)** – esta forma é causada por lesões na área motora do cérebro e é caracterizada por uma contração muscular incontrolável de uma perna, um braço ou um lado do rosto. Em geral, não há perda de consciência e às vezes, a crise pode se espalhar para ambos os lados.

Enxaquecas – dor de cabeça que afeta geralmente somente um dos lados da cabeça, precedido por um período, que pode ser curto, de depressão, de irritabilidade e perda de apetite. As crises de enxaqueca são geralmente acompanhadas de fotofobia, náusea, vômitos e fobia por ruídos. Uma criança acometida de enxaqueca necessita ser encaminhada para um quarto escuro e silencioso, podendo também ser auxiliada pelo uso de analgésicos. É doloroso para ela permanecer no ambiente agitado e barulhento da sala de aula. É também importante comunicar a ocorrência das crises para os pais, de forma que atendimento médico possa ser providenciado.

Paralisia Cerebral - termo utilizado para designar um conjunto complexo de distúrbios da motricidade voluntária, isto é, do controle dos movimentos, uma vez que é essa a parte afetada no cérebro. Estima-se que aproximadamente 2/3 das pessoas que têm paralisia cerebral apresentam deficiência mental; entretanto, freqüentemente o retardo mental é produto dos problemas de comunicação, ao invés de uma deficiência básica. A paralisia cerebral pode ser causada por fatores pré, peri e pós-natais. No período pré-natal encontram-se os defeitos genéticos, anormalidades cromossômicas que podem produzir anormalidades estruturais no cérebro e no esqueleto; erros de metabolismo, infecções maternas (como rubéola, toxoplasmose ou sífilis), anóxia intra-uterina (causada pelo estrangulamento pelo cordão umbilical ou por anemia da mãe, toxemia da gravidez) e intoxicações (incompatibilidade de RH, exposição a radiação tóxica). Na fase peri-natal,

encontram-se principalmente os traumatismos (uso incorreto de fórceps, parto rápido ou lento demais). Na fase pós-natal, são vários os fatores encontrados: anóxia cerebral, infecções (encefalite, meningite), intoxicações (medicamentosa, anestésica, de radiações), que podem resultar em dano cerebral. Considerando que as células nervosas não se regeneram, uma vez danificadas assim permanecem. Entretanto, a tendência também é a de não ocorrer a piora do seu desempenho. Já no que se refere aos movimentos, a postura corporal e os problemas a eles relacionados podem melhorar ou piorar, dependendo da forma como cuidamos da criança e também da extensão da lesão no cérebro. Isto significa que, quanto mais cedo for iniciado um tratamento, mais melhoras poderão ser conseguidas ao longo dos anos.

Os tipos de paralisia cerebral já identificados estão assim classificados: espasticidade, atetose, ataxia, rigidez e tremores.

- **Espástica** – Aproximadamente 60% das paralisias cerebrais encontram-se neste grupo. O maior dano se dá no córtex motor. Os músculos são facilmente irritáveis e contraem-se a partir da menor estimulação. A criança espástica apresenta rigidez muscular, ou tensão muscular. Isto significa dizer que os movimentos são rígidos, lentos e desajeitados. Esta rigidez tende a aumentar quando a criança vai emitir um comportamento voluntário, quando está aborrecida ou excitada, ou ainda, quando o seu corpo está em determinadas posições. O padrão de rigidez varia muito de criança para criança, mas o primeiro passo para facilitar que esta criança manipule e explore os objetos é a mesma estar bem posicionada.
- **Atetóide** - A atetose consiste em movimentos arritmados, concorrentes com movimentos voluntários, de forma que o resultado é a incoordenação global. Os movimentos são lentos e contorcidos, ou súbitos e rápidos, nos pés, braços, mãos ou músculos faciais. É como se os braços fizessem movimentos nervosos, os pés dessem pequenos saltos, ou apenas uma mão ou um dedo movessem sem intenção, dificultando pegar e manipular adequadamente os objetos. Quando afetados os músculos da fala, as crianças apresentam dificuldade em comunicar pensamentos e necessidades. Problemas de visão também podem encontrar-se associados ao quadro, dificultando a fixação visual para acompanhar os deslocamentos, bem como a dissociação dos movimentos olho-cabeça. Com a intensificação da fixação da visão, podem vir a se tornarem estrábicas.

- **Atáxica** – Neste tipo de paralisia cerebral, a área cerebral afetada é o cerebelo. Suas principais características são: o desequilíbrio motor, a falta de coordenação e o nistagmo, que é um rápido movimento dos olhos. As crianças com ataxia podem apresentar dificuldade para sentar-se ou ficar de pé, caindo com frequência e fazendo uso das mãos de maneira muito desajeitada. Geralmente, necessitam de suporte físico para permanecer sentadas, sem cair.
- **Ainda outros tipos, embora raros** - rigidez, tremor, hipotonia muscular, dificuldades de fala, distúrbios da visão, da audição e do tato.

A paralisia cerebral também está classificada em três padrões típicos, dependendo do membro atingido (das partes do corpo atingidas): hemiplegia, paraplegia e tetraplegia.

- **Hemiplegia** - braço e perna do mesmo lado. O braço é dobrado; mão espástica ou flácida, devido ao pouco uso. Já a perna atingida se apóia na ponta dos pés, ou na lateral externa do pé.
- **Paraplegia** - somente as duas pernas encontram-se afetadas, podendo haver ligeiro comprometimento de outras partes (diplégico). A parte superior do corpo geralmente não é afetada. A criança pode apresentar contraturas nos pés e nos tornozelos.
- **Tetraplegia** – são afetados tanto os membros superiores, como os inferiores. Ao caminhar, os braços, a cabeça e a boca podem sofrer contrações, os joelhos encostados um no outro, pernas e pés voltados para dentro. Muitas das crianças com tetraplegia têm uma lesão cerebral tão severa, que dificilmente poderão vir a andar.

Por alguns meses após o nascimento, a criança afetada pela a paralisia cerebral pode não apresentar qualquer problema visível. Pode-se levantar suspeitas, entretanto, quando se observar que a criança não consegue agarrar um objeto, aos três meses de idade, não consegue se virar, aos cinco meses ou sentar-se, por volta dos sete meses. O diagnóstico se torna mais fácil, entretanto, à medida que a criança cresce.

## Tumores do Sistema Nervoso Central

Há uma grande variedade de tumores que podem afetar o sistema nervoso central, podendo se localizar no cérebro, ou na medula espinhal. Esses tumores

podem ser benignos ou malignos. Mesmo os benignos, entretanto, podem levar a óbito, se não diagnosticados, tratados e/ou removidos (seja por extirpação cirúrgica, seja por tratamento medicamentoso) a tempo.

As conseqüências da presença de um tumor no sistema nervoso central vão ser determinadas por sua localização. Se ele estiver localizado no cérebro, por exemplo, as manifestações dependerão da área em que ele se encontra e das funções que nela se realizam. Se estiver localizado na medula, afetará, necessariamente, o funcionamento de membros inferiores e/ou superiores, dependendo da altura em que se encontra localizado (paraplegia e quadriplegia)

Espondilolístese – deslocamento vertebral, causador de dor que pode variar em sua intensidade, a ponto de inviabilizar a permanência da criança na sala de aula. Atendimento médico fisiátrico, é essencial para o tratamento do problema.

Hérnia de Disco – neste caso, é o disco intervertebral que se desloca, dado o enfraquecimento dos ligamentos que o mantêm no lugar. Os resultados desse deslocamento são os mesmos do caso anterior, com dor que pode se tornar totalmente incapacitante. Tratamento médico também se faz essencial, necessitando, às vezes, de intervenção cirúrgica.

Neuralgias e Neurites – enquanto que as neuralgias são casos de inflamação de qualquer nervo periférico do corpo, acompanhado de intensa dor, as neurites são casos em que, além da inflamação, pode ocorrer uma variedade grande de lesões, freqüentemente degenerativas em sua natureza. Assim, estas podem provocar paralisias parciais ou totais da área afetada, necessitando de intervenção médica para seu tratamento.

### Má Formação e Deformações Ósseas

Deficiências ósseas em crianças afetam principalmente os membros superiores e inferiores, a espinha e as articulações. Tais deficiências prejudicam a criança no que se refere a andar, sentar, ficar em pé e usar as mãos. Podem ser congênicas, se a criança nasce com elas, ou adquiridas, sendo então resultado de doenças infecciosas, de disfunções relativas ao desenvolvimento ou de acidentes. Anormalidades nos pés e tornozelos são as mais comuns dentro do tipo congênito. O “pé torto”, deformação em que um ou ambos os pés são torcidos para dentro ou para fora, no tornozelo, ocorre com muita freqüência. (Wilson, 1971)

Deslocamento congênito de quadris – Um quadril está deslocado quando o fêmur, o osso da coxa, sai fora do encaixe no quadril. Alguns bebês já nascem com um ou ambos os quadris deslocados e, quando corrigidos no tempo certo, não resultarão em deformidades permanentes.

Escoliose – curvatura lateral da espinha (curvatura em “s”), de causa congênita ou adquirida (postura errada, doença ou lesão), resultando em paralisia desigual dos músculos das costas ou de inclinação do quadril devido à existência de uma perna mais curta que a outra.

Quistos e tumores ósseos – também integram o grupo de causadores de deformidades. Um quisto ósseo típico é uma lesão de desenvolvimento lento, que destrói o osso, formando-se próximo a uma das extremidades do eixo de um osso longo. Os tumores podem ser benignos ou malignos. Diagnóstico e tratamento prematuros podem prevenir deformações graves. (Wilson, 1971)

### Limitação do vigor, vitalidade e agilidade

Condições físicas que são caracterizadas por vigor, vitalidade e agilidade altamente reduzidos, limitando a capacidade das crianças em realizar trabalhos escolares com o grau máximo de eficiência, são causa suficiente para que lhe sejam fornecidos recursos educacionais especiais. Estes estados podem ser causados por doenças infecciosas e também por deficiências congênitas ou de desenvolvimento, que levam a uma invalidez permanente ou a longos períodos de recolhimento forçado ao leito. Outras doenças como o diabetes e a epilepsia, podem causar períodos freqüentes, porém curtos, de funcionamento inadequado. (Wilson, 1971)

Deficiências cardíacas – de causa congênita ou adquirida, é grande o número de pessoas (inclusive crianças) que apresentam deficiência no funcionamento dos vasos sangüíneos pulmonares que vão ao coração, ou dele partem.

Febre reumática – trata-se de uma doença grave, que se manifesta sob a forma de fortes dores nas articulações e febre alta, afetando as articulações, o coração e os vasos sangüíneos. É responsável por boa parte das doenças cardíacas adquiridas em crianças, que uma vez lesionado, pode ser permanente e provocar deficiência (fôlego curto, criança freqüentemente doente).



Tuberculose pulmonar – uma doença cuja conseqüência é percebida através da diminuição da vitalidade da criança e causada por uma infecção pulmonar. Seus sinais mais conhecidos são: cansaço, dor no peito, tosse, febre e perda de peso.

#### Doenças infecciosas:

Nefrite - doença de causa desconhecida é precedida, geralmente, de infecção de estreptococos, manifestada através de sinais como: inchaço dos olhos e de outras partes do corpo, vômitos, febre, perda de apetite, anemia, pressão alta acompanhada de dor de cabeça, sonolência, convulsões freqüentes, possível dano nos rins e dilatação no coração. Seu tratamento se dá através de absoluto repouso, de rigorosa dieta alimentar e do uso de antibióticos.

Hepatite infecciosa - causada pela transmissão de um vírus, através de contato direto ou alimentos ou água contaminados. As hepatites infecciosas (A, B, C, D) têm como características: febre, perda de apetite, fadiga, náuseas, dor abdominal, dor de cabeça, icterícia, pigmentação de bile no fígado, dilatação e sensibilidade do fígado. Seu tratamento consiste em redução do mal estar, da dor e da febre, dieta alimentar e muito repouso até que o funcionamento do fígado volte a se normalizar.

Mononucleose infecciosa - Seu provável meio de transmissão é viral, tendo como características mais marcantes: febre, irritação da garganta, calafrios, dor de cabeça, dor abdominal, dilatação inicial dos gânglios linfáticos, erupção da pele e icterícia. A mononucleose infecciosa é tratada através de redução do mal estar e repouso.

Síndrome da imunodeficiência adquirida – (SIDA - AIDS) o vírus que provoca a SIDA é o HIV (Human Immune Deficiency Virus), que destrói as defesas naturais do organismo contra as infecções, atacando o seu sistema imunológico e enfraquecendo a pessoa. Isto significa dizer que o paciente, vítima da SIDA, é extremamente vulnerável a uma grande variedade de doenças como: pneumonia, tuberculose, meningite, sarcoma de Kaposi e outros tipos de câncer. Só o médico, através de exame de sangue, pode dizer se a pessoa está ou não contaminada pelo vírus do HIV, que já foi isolado em diferentes concentrações de materiais ou líquidos orgânicos como sangue, esperma, secreção vaginal, leite materno, saliva e urina; nestes dois últimos, ainda não se comprovou qualquer caso de infecção. Mas, já se comprovou que a contaminação se pode dar através de relação sexual

(anal, oral ou vaginal), através do uso de seringas ou de agulhas contaminadas (compartilhando drogas, transfusão de sangue, e contato com objetos cortantes que tenham sangue contaminado), na gravidez e na amamentação (desde que a mãe seja portadora do HIV soropositiva).

Leucemia e outras formas de câncer – doença cuja principal característica é o acúmulo de células na medula óssea, a leucemia é uma doença maligna dos glóbulos brancos (leucócitos). Conhecida popularmente como tutano, a medula é o local de formação das células sanguíneas, onde são encontradas as células mães e das quais se originam os elementos do sangue (glóbulos brancos, vermelhos e plaquetas). Ao se acumularem na medula óssea, as células dão origem aos principais sintomas da leucemia, prejudicando ou impedindo a produção de glóbulos vermelhos (causando anemia), glóbulos brancos (causando infecções) e plaquetas (causando hemorragias e manchas roxas pelo corpo). O tratamento da doença deve ser iniciado imediatamente após detectada. Os dois tipos de leucemia mais frequentes são: leucemia linfóide aguda (ou linfoblástica) e leucemia mielóide aguda. Seus sintomas podem aparecer sob a forma de fadiga, palidez e anemia, em consequência da redução de produção dos glóbulos vermelhos, pela medula óssea. Já as febres e infecções são causadas pela redução de leucócitos e glanulócitos, associado, também, a possíveis ocorrências de sangramentos. Outras manifestações clínicas são: dores de cabeça, náuseas e vômitos, visão dupla, desorientação, valores sanguíneos alterados com a contagem de plaquetas baixa e aumento do nível sanguíneo no ácido úrico. A suspeita é maior quando estes quadros vêm acompanhados de: palidez, febre e da presença de pequenas manchas avermelhadas. Seu tratamento, ainda que não totalmente eficiente para obtenção de cura total, tem apresentado bons resultados com a associação de vários medicamentos (poliquimioterapia), com controle das complicações infecciosas e hemorragias, além da prevenção ou combate à doença no sistema nervoso central (cérebro e medula espinhal). Para alguns casos, tem se indicado o transplante de medula óssea.

Asma e outras doenças alérgicas – erroneamente chamada de bronquite alérgica, a asma é uma doença crônica que afeta indivíduos de todas as idades (Fernandes, Cabral, Faresin, 2000). Trata-se de uma inflamação dos brônquios (as vias onde entra e sai o ar que respiramos), que por sua vez, provoca uma diminuição do canal interno de passagem do ar (devido ao estreitamento). As causas deste estreitamento são: inchaço das paredes dos brônquios, decorrente do processo inflamatório; contração dos músculos que estão ao redor dos brônquios e um aumento da produção de escarro (também provocado pela inflamação). Já os

sintomas mais comuns são: tosse, chiado, falta de ar, sensação de aperto no peito, podendo variar de acordo com cada caso. Como causa, vários fatores podem ser o seu desencadeador: alergogênicos, substâncias ou produtos que causam irritação das vias aéreas, infecções virais, fatores emocionais, atividade física intensa e alguns medicamentos. A asma é passível de ser controlada, desde que submetida ao tratamento adequado com medicamentos de alívio (broncodilatadores) ou medicamentos para tratamento anti-inflamatórios.

Subnutrição – Principalmente para as crianças que vivem em países pobres, a subnutrição ou desnutrição tem sido uma das causas mais comuns dos problemas de saúde. Tendo como conseqüências a fraqueza, o crescimento comprometido e a menor capacidade de evitar as doenças, uma vez que o organismo encontra-se debilitado e desprotegido, a própria desnutrição, para alguns, é considerada também um tipo de deficiência.

Hemofilia – é uma deficiência genético-hereditária (do Fator VIII e IX), caracterizada por falhas no mecanismo de coagulação do sangue, resultando em incontroláveis hemorragias. É quase exclusiva do sexo masculino. Estes sintomas hemorrágicos surgem já nos primeiros meses de vida, sendo alguns quadros mais leves e outros mais graves, percebidos através dos transtornos que apresentam. Um pequeno traumatismo pode desencadear uma dor intensa, hematomas e a própria hemorragia em órgãos importantes como os músculos e articulações. Quando freqüentes, estas hemorragias nas articulações podem comprometer a mobilidade dos membros atingidos criando, em alguns casos, situações de dependência física. Seu tratamento consiste na introdução da substância faltante (Fator VIII ou IX) no sangue dos pacientes. A hemofilia possui dois tipos até então identificados:

Hemofilia A - conhecida como hemofilia clássica e atinge cerca de 85% dos pacientes (falta do Fator VIII de coagulação);

Hemofilia B - (Fator Christmas) tipo mais raro, caracteriza-se pela deficiência do Fator IX.

Embora incurável, a hemofilia é controlável. A transfusão de sangue em um hemofílico corrige temporariamente a anomalia (aproximadamente por um período de 12 horas). Até que a hemorragia seja estancada totalmente, se faz necessário a repetição do procedimento. Atualmente, graças às sofisticadas técnicas, a transfusão foi simplificada, possibilitando até, em alguns casos, a auto-aplicação. O

hemofílico bem atendido pode e deve ter uma vida normal.

Diabetes – é uma doença causada pela insuficiência de insulina produzida pelo pâncreas, tendo como conseqüência direta a impossibilidade da utilização conveniente da glicose e do açúcar, pelo organismo. Trata-se de uma doença incurável, mas passiva de controle, desde que o diabético tenha uma dieta equilibrada, exercícios e tratamento da insulina. A criança que sofre de diabetes e que não está recebendo tratamento adequado, mostra-se apática, desatenta, agitada e irritável. Quando em tratamento, ela pode participar das atividades regulares da escola e realizar suas tarefas sem quaisquer inconvenientes. Ao professor, recomenda-se estar informado a respeito da rotina exigida pelo tratamento, bem como estar ciente das conseqüências que poderão ocorrer caso a criança deixe de segui-lo rigorosamente (não comer no momento indicado, negligenciar a insulina, realizar exercício em demasia, etc).

## **NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIAS FÍSICAS / NEURO-MOTORAS**

Segundo Wilson (1971), grande parte das crianças que têm deficiências físicas é beneficiada com somente algumas modificações no ambiente físico, nos materiais e equipamentos utilizados para a atividade escolar.

1. Não apresentam deficiências mentais e podem aprender através dos mesmos métodos empregados com crianças não deficientes. Portanto, métodos especiais de ensino só são necessários para as crianças cujas deficiências físicas sejam complicadas por dificuldades de aprendizagem resultantes de lesões neurológicas.
2. Não requerem revisões drásticas de currículo. Podem ser necessárias certas adequações em programas de estudo, sobretudo nos casos em que a deficiência é permanente e influenciará grandemente a aptidão vocacional e social futura. A falta de experiências comuns, a ausência às aulas e a necessidade de produzir lentamente podem aumentar o tempo requerido para completar os cursos previstos. Um currículo rígido, inflexível, certamente falhará em satisfazer as necessidades desses alunos, mas não há razão para que a habilidade e a flexibilidade dos professores e administradores educacionais não resultem em soluções satisfatórias para a maioria dos problemas escolares.
3. De modo geral, a finalidade da educação é a mesma, em essência, tanto para os alunos portadores de deficiência, como para os não deficientes. Pode, entretanto, se mostrar necessário que se elabore um plano de ensino específico

para uma determinada criança, em função de sua condição física e na medida em que esta última continue a ser um fator limitativo de sua capacidade...”

A autora continua sugerindo, dentre as adequações mais comumente necessárias:

### Modificações nos recursos físicos dos prédios escolares

1. Colocação de pequenos degraus inclinados ou rampas.
2. Colocação de corrimões próximos a bebedouros, a assentos dos banheiros e à lousa.
3. Remoção de carteiras, de forma a possibilitar a passagem de cadeira de rodas, ou facilitar a locomoção de alunos com muletas.
4. Modificação, no mobiliário, de forma a promover maior conforto a crianças que usam tipóia, órteses e próteses.
5. Tapetes antiderrapantes, nas áreas escorregadias.
6. Portas largas.
7. Cantos arredondados no mobiliário.

### Modificações na sala de aula

1. Forrar a carteira com papel, prendendo-o com fita adesiva, de forma a facilitar a escrita para as crianças que apresentem dificuldades de coordenação motora, espasticidade.
2. Colocar canaletas de madeira ou de P.V.C. cortado ao meio, em toda a volta da carteira, para evitar que os lápis caiam ao chão.
3. Providenciar suportes para livros.
4. Providenciar um vira-páginas mecânico.
5. Providenciar assentos giratórios nas carteiras, para facilitar o movimento de levantar e de sentar.
6. Providenciar descanso para os pés.
7. Providenciar extensões adicionais com dobradiças em carteiras, para crianças que têm pouco equilíbrio para permanecer sentadas.
8. Aumentar o calibre do lápis, enrolando-o com fita crepe, cadarço ou ainda espuma, para facilitar a preensão.
9. Providenciar equipamentos como cadeiras ajustáveis, mesas que podem ser

erguidas, estabilizadores, mesas talhadas, enfim, mobília que atenda problemas específicos de levantar e de sentar.

10. Providenciar ajudas técnicas conforme as necessidades do aluno.

## Adequações de Recursos Educacionais

Como com qualquer outro aluno, o professor deverá estar atento ao processo de ensino e aprendizagem, para identificar as necessidades peculiares do aluno com deficiência física.

Crianças com lesões cerebrais às vezes apresentam dificuldades nas funções perceptuais, tais como discriminar cor, forma, número, tamanho, natureza e semelhança de objetos. Neste caso, deve-se acrescentar objetivo (s) educacional (is) para esse aluno em particular, com o (s) correspondente (s) conteúdo (s) de estimulação psicomotora.

Crianças que apresentem dificuldades de apreensão de conceitos podem ser auxiliadas nesse processo se o professor planejar o ensino organizando objetos em categorias, enfatizando os aspectos e/ou itens relevantes em um contexto, privilegiando experiências concretas antes de proceder ao estágio abstrato do trato dos símbolos numéricos, por exemplo.

“Auxílios sinestésicos, tais como números para recortar, ou de lixa, que podem ser percebidos pelo tato, podem também ser bons auxiliares do ensino. Pode-se usar cores para fazer sobressair às configurações e auxiliar, assim, a percepção dos objetos e textos”. (Wilson, 1971)

Ainda outras recomendações são feitas, no sentido de se analisar os objetivos educacionais e por conseqüência, os conteúdos a serem trabalhados com o aluno, visando sempre lhe favorecer o exercício de participação no debate de idéias e no processo decisório quanto a sua própria vida e à vida da comunidade. Assim, pode ser útil favorecer ao máximo o enriquecimento de sua experiência de vida, através de: “1. integração íntima com a vida da escola 2. Estimulação de interesses e orientação à criatividade nas atividades de recreação 3. Estimulação da iniciativa e da capacidade de liderança do aluno 4. Estimular a experiência da vida na comunidade 5. Estimular a ampla utilização das bibliotecas públicas e da escola” (Wilson, 1971).

No que se refere às atividades de leitura, recomenda-se que esta seja estimulada,

respeitada as adequações que se fazem necessárias. A leitura silenciosa, por exemplo, pode se tornar fonte de prazer, estímulo do pensamento criador e via de acesso a ilimitadas oportunidades de experiência pessoal para a criança com grandes dificuldades motoras de comunicação oral.

A criança que tem grandes dificuldades de desenvolver uma comunicação oral funcional pode ser bastante beneficiada por formas alternativas de comunicação social, tais como: por escrito, através do uso de quadros de conversação (cadernos de signos, livros de comunicação, os quais são cadernos ou livros que contêm figuras correspondentes a substantivos, adjetivos, verbos, advérbios mais comumente utilizados na linguagem coloquial do cotidiano), através do uso de caixas de palavras com figuras, de máquinas de escrever, de computador.

“O professor ativo e criador é capaz de encontrar várias maneiras para favorecer o desenvolvimento da coordenação física, à medida que a aprendizagem acadêmica do aluno progride. Equipamento especial pode também ser pensado, e organizado, com o auxílio de um fisioterapeuta ou de um terapeuta ocupacional”.





**MODELO DE FORMULÁRIO “ANÁLISE E  
PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO DE  
PROBLEMAS NO PROCESSO DE ENSINO  
E APRENDIZAGEM”**

Aluno	Necessidades Educaçãoais Especiais	Adequações Curriculares		
		Categoria	Pequeno Porte	Grande porte
1				
2				
3				



## ADEQUAÇÕES CURRICULARES

CATEGORIA	PEQUENO PORTE	GRANDE PORTE
Organizativas	Organização de agrupamento de alunos	Eliminação de barreiras arquitetônicas
	Organização didática	Equipamentos adaptados
	Organização do espaço	Professor de apoio
Objetivos e conteúdos	Priorização de objetivos	Substituição/adequação de objetivos básicos
		Introdução de novos objetivos, específicos, complementares e/ou alternativos Introdução de conteúdos
	Priorização de áreas ou unidades de conteúdos	específicos, complementares e/ou alternativos Adequação de conteúdos básicos do currículo, por
	Priorização de tipos de conteúdos Seqüenciação de conteúdos	exemplo da educação física
	Adequação de conteúdos secundários	Introdução de Métodos e Procedimentos
	Modificação de procedimentos	Complementares e/ou alternativos
Procedimentos didático-pedagógicos	Introdução de atividades alternativas às previstas	Introdução de recursos específicos de acesso ao currículo (adaptação de espaço físico, diminuição de número de alunos em sala, etc..)

	Introdução de atividades complementares às previstas	
	Modificação do nível de complexidade das atividades	
	Eliminação de componentes da tarefa	
	Seqüenciação da tarefa	
	Reelaboração do plano de ensino	
	Adaptação de materiais	
	Modificação da seleção de materiais previstos	
	Adequação de Técnicas e	
Avaliativas	Instrumentos	Introdução de critérios específicos de avaliação
	Modificação de Técnicas e	
	Instrumentos	Substituição de Critérios Gerais de Avaliação
		Adequação de critérios regulares de avaliação
	Modificação da	Modificação dos critérios de promoção do aluno
Temporalidade	temporalidade para determinados objetivos e conteúdos	