



# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

SIMPÓSIO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL

**SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO DOS DEFICIENTES**  
**AUDITIVO E VISUAL**

NOVEMBRO — 1981

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS  
SUPERINTENDÊNCIA EDUCACIONAL — DIRETORIA DE EDUCAÇÃO  
ESPECIAL

FUNDAÇÃO DOM BOSCO

Dr. Francelino Pereira dos Santos

*Governador do Estado de Minas Gerais*

Dr. Eduardo Levindo Coelho

*Secretário de Estado da Educação de Minas Gerais*

Dr. José Expedito Janotti

*Secretário Adjunto da Educação e Presidente da Subcomissão de Educação Especial do Ano Internacional das Pessoas Deficientes*

Prof. Antônio Guido de Araújo Flecha

*Diretor da Superintendência Educacional e Secretário Executiva da Subcomissão de Educação Especial do Ano Internacional das Pessoas Deficientes*

Prof.<sup>a</sup> Alaide de Souza Melo Tibo

*Diretora da Educação Especial da Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais*

Ana Maria Magalhães Pinto

*Coordenadora do Simpósio de Educação Especial e Técnica da Diretoria de Educação Especial do SEE-MG*

Maria Inez Dumont de Almeida

*Assessora Técnica da Diretoria de Educação Especial da SEE-MG*

## SUMÁRIO

	PÁGS
1 — Apresentação . . . . .	7
2 — Introdução . . . . .	11
3 — Modelos de Atendimento ao Excepcional . . . . .	11
4 — Odontologia do Paciente Especial . . . . .	19
5 — Classificação dos Deficientes Visuais e sua Reabilitação . . . . .	27
6 — O Contexto Pessoal da Socialização da Pessoa Deficiente . . . . .	43
7 — A Ação Educativa, junto a Excepcionais, desenvolvida pela Fundação Dom Bosco . . . . .	47
8 — Risco Auditivo em Berçário . . . . .	65
9 — Aspectos Anatômicos e Fisiológicos do Aparelho Auditivo . . . . .	79
10 — Aspectos Legais da Educação Especial em Minas Gerais — Resolução 213/75 do Conselho Estadual de Educação de Minas Gerais . . . . .	83

## APRESENTAÇÃO

*Por ocasião das programações realizadas em 1981 — ANO INTERNACIONAL DAS PESSOAS DEFICIENTES — convém convocar a atenção dos educadores, das famílias e da comunidade em geral para a imperiosa necessidade de se estimular a reabilitação das pessoas com deficiência física ou mental, possibilitando o atendimento global e continuado desses indivíduos, sobretudo no que diz respeito à sua efetiva integração e participação social, mesmo porque, segundo o Artigo VI, da Declaração Universal dos Direitos do Homem, "Todo homem tem direito de ser, em todos os lugares, reconhecido como pessoa perante a lei".*

*A Subcomissão Estadual de Educação Especial, instituída com a finalidade de facilitar a integração do Deficiente na família e na comunidade, através de medidas que possibilitem a eliminação de barreiras físicas, econômicas, sociais e culturais, tem procurado, em atuação integrada com outros órgãos do setor educação, das diversas órbitas administrativas, ampliar as oportunidades de atendimento educacional para os excepcionais.*

*Entre as atividades da Subcomissão, importa destacar o "SIMPÓSIO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL — SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO) DOS DEFICIENTES AUDITIVOS E VISUAL",*

*cujos temas buscaram dinamizar e efetivar uma política de ação justa e consentânea com as necessidades de prevenção, assistência e reabilitação do excepcional.*

*A matéria de cunho científico incluída neste Manual e apresentada à comunidade mineira demonstra, sem dúvida, o alto nível de conhecimento especializado dos que se dispuseram a contribuir para a consecução do objetivo: Oferecer subsídios para reflexão sobre conceito e prática da Educação Especial.*

*José Expedito Jannotti*  
SECRETARIO-ADJUNTO DA EDUCAÇÃO

## INTRODUÇÃO

*Em 1981, a Fundação Dom Bosco comemora 20 anos de trabalhos educativos e assistenciais junto ao excepcional e à criança carente. Nestes 20 anos, muito se fez e muito se aprendeu na luta pela melhor qualidade de vida do excepcional, através desta fundação.*

*Unindo-se à Fundação Dom Bosco, nas comemorações dos seus 20 anos de trabalho a Diretoria de Educação Especial da Secretaria de Estado da Educação, promoveu um Simpósio de Educação Especial, visando subsidiar a reflexão sobre o conceito e a prática da Educação Especial.*

*Os trabalhos apresentados neste Simpósio enriqueceram de forma significativa a reflexão proposta, por isto, com o objetivo de estender a um maior número de educadores a possibilidade de refletir sobre a Educação Especial, é que a Diretoria de Educação Especial, no Ano Internacional das Pessoas Deficientes, leva às mãos dos educadores mineiros este documento, que encerra algumas das conferências realizadas na Fundação Dom Bosco, no período de 23 a 27 de novembro de 1981.*

*Alaíde de Souza Melo Tibo*  
DIRETORA DA EDUCAÇÃO ESPECIAL

## MODELOS DE ATENDIMENTO AO EXCEPCIONAL

*Ana Maria Magalhães Pinto*

*SUPERVISORA PEDAGÓGICA COORDENADORA DO  
SETOR DE CURRÍCULOS DA DIRETORIA DE  
EDUCAÇÃO ESPECIAL*

Durante muito tempo as crianças excepcionais foram consideradas incapazes de aprender. Atualmente acredita-se que as dificuldades que estas crianças apresentam são consequência de uma variedade de funções intrínsecas e extrínsecas às próprias crianças que trabalhadas adequadamente podem levar a um nível de aprendizagem condizente ao potencial que apresentam.

De um modo geral, o profissional responsável pelo atendimento ao excepcional deve adotar três medidas:

- 1 — fazer o diagnóstico da criança e de sua situação;
- 2 — com base no diagnóstico, planejar e implementar estratégias de intervenção;
- 3 — avaliar a eficácia da intervenção.

Os profissionais que atuam junto ao excepcional vêm de três áreas básicas: médica, psicológica e educacional.

Discutiremos as medidas sugeridas acima, com as possibilidades para a utilização de tais abordagens pelo professor que atende excepcionais.

## 1 — MODELO MÉDICO

### 1.1 — Diagnóstico

No modelo médico, o diagnóstico se baseia na avaliação dos estados internos, orgânicos e psicológicos, da criança, através de suas manifestações externas em termos sensoriais, em termos de respostas (falta de coordenação motora), ou em termos de processos internos específicos (memória visual fraca, tempo de atenção inadequado), ou globais como inteligência deficiente, falta de motivação. Esta disfunção diagnosticada é vista como localizada na criança, existindo uma base fisiológica para a mesma. O profissional que realiza este diagnóstico deve ser altamente treinado, dada a natureza dos distúrbios a serem diagnosticados.

### 1.2 — Intervenção

A intervenção visa fortalecer os estados internos enfraquecidos ou minimizar seus efeitos prejudiciais, através de tratamento ou exercícios. Isto não sendo possível procura-se apresentar a comunicação à criança através dos canais sensoriais mais fortes. A sequência de atividades empregadas tem seus efeitos esperados a longo prazo. Um exemplo é ensinar a engatinhar, desenvolvimento motor amplo, para conseguir melhorar a leitura mais tarde.

Neste modelo, existe alguma relação entre intervenção e diagnóstico, mas ambos não estão a nível de competência do professor da sala de aula, desde que as estratégias usadas em ambos os casos devem ser desenvolvidas por profissional treinado. O professor pouco participa do programa de intervenção que é sempre demorado e bastante complexo. Além disso, os mecanismos precisos que o treinamento desenvolve para melhoria da aprendizagem não são explicados.

### 1.3 — Avaliação

Alguns profissionais que trabalham seguindo o modelo médico exigem uma avaliação contínua, mas os procedimentos não são muito claros. O critério no qual esta avaliação se baseia é o nível de desenvolvimento da organização interna comparado ao existente antes do tratamento muitas vezes distante do problema escolar ou comportamental da criança.

Este critério geral pode ser visto como um melhor ajustamento social, melhor imagem corporal, coordenação e integração motora, medidos por variadas técnicas quase sempre inferenciais a médio ou longo prazo.

### 1.4 — Conclusão

Este modelo parece ser de pouca utilidade para o educador. O pessoal é altamente treinado e os ambientes onde se desenvolve não são os da sala de aula. Ainda devido à longa duração da intervenção (tratamento) o número de crianças atendidas é bem reduzido. Assim a relevância desta abordagem para o professor é limitada.

## 2 — MODELO PSICOLÓGICO

### 2.1 — Diagnóstico

O diagnóstico neste modelo é feito pela avaliação formal das modalidades relacionadas à aprendizagem. Avalia-se por exemplo a percepção visual, a auditiva, as funções da linguagem, a inteligência geral, processos do pensamento etc. Ao lado destas avaliações usa-se ainda a observação direta de comportamento.

Estes resultados são utilizados para planejar a intervenção.

As funções psicológicas específicas de importância variam de situação para situação e até de examinador para examinador. Independentemente de quais sejam as modalidades psicológicas pré-avaliadas, o diagnóstico é feito por pessoa altamente treinada, fora da sala de aula. A diferença para o modelo médico é que neste caso a observação é feita na sala de aula.

Os materiais usados no diagnóstico são alguns do conhecimento do professor e mais relacionados ao processo de educação.

## 2.2 — *Intervenção*

O objetivo da intervenção no modelo psicológico é o desenvolvimento das modalidades e estruturação do ambiente. Exemplos deste tipo de intervenção são os Programas Frostig e Valett que se baseiam no diagnóstico original do problema apresentado pela criança.

Nesta abordagem, as atividades desenvolvidas no presente têm também seus efeitos esperados no futuro.

A diferença para o modelo médico é que as atividades são pelo menos logicamente relacionadas ao comportamento terminal e se originam das noções de disfunções processuais.

As atividades corretivas podem ser interpretadas como subaspectos de atividades mais complexas como a leitura por exemplo.

Existe, portanto, uma conexão entre o diagnóstico e o plano de intervenção. É com base nos testes que se planejam o currículo a ser desenvolvido e os métodos a serem utilizados no programa de remediação.

### 2.3 — Avaliação

Neste modelo, a avaliação é mais estruturada que no anterior. No Programa Frostig, por exemplo, a avaliação é contínua e o professor, durante a implementação do programa, está sempre modificando suas técnicas com base na avaliação diária da criança, e muitas das avaliações podem ser específicas, além das medidas globais que são avaliadas por novas aplicações de testes.

### 2.4 — Conclusão

No modelo psicológico, o diagnóstico, a intervenção e a avaliação são coordenados. O diagnóstico é feito por profissional treinado, fora da sala de aula. A intervenção pode ser feita pelo professor na sala de aula ou por um especialista. A avaliação é geralmente um trabalho de equipe. A utilidade deste modelo para o professor é maior que a do anterior por estar mais próximo à situação da sala de aula.

## 3 — MODELO EDUCACIONAL

3.1 — *Neste modelo, o diagnóstico é normalmente conduzido pelo professor e visa características observáveis e de relevância educacional. A organização interna e modalidades psicológicas da criança são consideradas irrelevantes. Considera-se que o êxito na aprendizagem depende não só da prontidão da criança para aprender o que lhe será ensinado, mas também da situação da sala de aula onde a criança é colocada.*

A observação é o principal instrumento para este diagnóstico e é feita em um período bastante longo, em situação de sala de aula, e registrada pelo professor que é a pessoa que conhece bem a criança.

### 3.2 — *Intervenção*

A intervenção instrucional neste modelo se baseia em procedimentos estruturados, isto é, técnicas de condicionamento operante.

O modificador de comportamento identifica o comportamento inadequado, os eventos ambientais que o mantém e modifica o ambiente de modo que a criança adquira comportamentos adequados e elimine os inadequados.

A criança é exposta a um ambiente altamente previsível e individualizado, onde os objetivos finais são alcançados por aproximações sucessivas.

Para modificar um comportamento o professor escolhe um objetivo final, prepara as tarefas de complexidade crescente que levam àquele objetivo e modifica o comportamento da criança de acordo com o objetivo, através da seleção cuidadosa de estímulos e consequências.

O diagnóstico e a intervenção se ligam estreitamente neste modelo. O professor analisa cada tarefa que a criança terá de desempenhar e a dificuldade que se apresenta à criança, sequenciando as tarefas em etapas que levem ao comportamento final desejado. Existe uma instrução direta no comportamento terminal ou em seus antecedentes imediatos.

### 3.3 — *Avaliação*

É fácil determinar se os objetivos foram ou não atingidos desde que neste modelo, eles são claramente definidos. E a eficácia do programa é determinado comparando a frequência do comportamento final com os dados apresentados na entrada da criança no programa. A avaliação pode ser feita antes, durante e após o programa de intervenção com base exclusivamente em comportamentos observáveis e educacionalmente relevantes.

### 3.4 — *Conclusão*

A coordenação entre diagnóstico, intervenção e avaliação no modelo educacional é similar, à do modelo psicológico. No modelo educacional, contudo, o professor pode, na maioria das vezes, diagnosticar, intervir, e avaliar características educacionais de forma direta. A vantagem deste modelo é oferecer ao professor um sistema imediato para lidar com os problemas da criança na sala de aula. Além disso esta abordagem permite o atendimento em grupos.

## 4 — *CONCLUSÃO GERAL*

Através do modelo educacional, o professor pode atender o excepcional, na sua grande maioria, em sala de aula, utilizando procedimentos adequados como o condicionamento operante e/ou outras técnicas de intervenção. Não se pretende diminuir o valor do modelo médico e psicológico que são necessários para crianças com deficiências mais severas. Contudo, o objetivo do modelo educacional é a auto suficiência do professor ao lidar com excepcionais escolarizáveis, desde que o uso de técnicas de modificação de comportamento em sala de aula têm se mostrado eficazes para corrigir disfunções processuais (como atenção, percepção visual, etc.), falta de experiências (próprias dos casos de privação cultural) e grande quantidade de comportamentos sociais desajustados atribuídos usualmente a experiências falhas.

## BIBLIOGRAFIA

- Quay, N. C. *Educação Especial: Suposições, Técnicas e Critérios de Avaliação*. Tradução de Maria José Saboya — 1978.
- Kiraly, John e Leviton, Harvey. *Diferentes pontos de vista sobre o elefante: Modelos conceituais da criança com problemas de conduta e aprendizagem*. Tradução: de Júlio Romero Ferreira.

## ODONTOLOGIA DO PACIENTE ESPECIAL

*Dr. Maria Marilda Pinto Corrêa*  
*Dentista do SESI e Presidente da APAE de*  
*Lagoa Santa*

### PACIENTES ESPECIAIS:

- I — Considerações Gerais/Conceito e Classificação/  
Integração na Comunidade.
- II — Odontologia do Paciente Especial:  
Conceito e filosofia/Tratamento Ambulatorial/  
Tratamento Hospitalar/Tratamento Domiciliar.
- III — Tipos de Pacientes Especiais:  
Patologias mais frequentes/Análises das dificuldades mais frequentes no tratamento odontológico.
- IV — Odontologia Preventiva: Importância/Planejamento de Campanhas Preventivas/Educação Sanitária/Adaptação da Odontologia Preventiva a Pacientes Especiais/Meios de Prevenção.
- V — Conclusões.

A odontologia do paciente especial se orienta sob os mesmos princípios científicos da odontologia geral. Ela requer, porém, alguns manejos especiais do cirurgião dentista.

A falta de profissionais pós-graduados nesta área dificulta bastante a ocorrência de especialistas nesta mesma área e isto faz com que o paciente especial seja portador de mais dentes extraídos e menos dentes restaurados.

É necessário que o profissional tenha conhecimento das etapas do desenvolvimento infantil, a fim de que, conhecendo as bases normais possa estabelecer a variante do normal, portanto, estado patológico.

Um estado patológico é aquele que apresenta transtornos no desenvolvimento nas quatro áreas: Física, Social, Emocional e Intelectual.

Quanto aos aspectos físicos, há de se considerar: Nutrição, Estados de Infecção, os órgãos dos sentidos e o sistema neuromuscular.

Quanto aos aspectos sociais, consideramos: o meio social, os estímulos do exterior: família, colegas e a cidade.

Quanto aos aspectos emocionais, consideremos: a emoção e o sentimento: alegria, tristeza, depressão e meio ambiente.

Quanto ao aspecto intelectual: Desenvolvimento das funções básicas: esquema corporal, percepções auditivas, percepções visuais, lateralidade, noção espacial, noção temporal, coordenação motora.

Alguns tipos de pacientes especiais cujo manejo exige maiores cuidados: Paralíticos cerebrais/ Hemofílicos/ Fisurados/ Surdos/ Deficientes Mentais/ Cegos/ Carenciados e Epilépticos.

Considerações acerca de tratamento odontológico de paralíticos cerebrais:

O tratamento odontológico para portadores de P. C., exige que o profissional considere cada paciente, individualmente, procedendo assim, de acordo com suas características próprias.

Um fato importante neste tipo de paciente é a sua posição na cadeira. Há de considerar um estado de relaxamento e conforto. Para tal, despreza-se a comodidade do profissional, cedendo porém, a posição que é mais cômoda e confortável ao paciente.

Nos pacientes espáticos hemiparéticos, os braços tendem a manter-se fletidos na altura dos cotovelos e, as mãos voltadas para dentro. Se o dentista tentar mudar essa posição, desencadeará uma série de reflexos e movimentos descoordenados que impossibilitarão a abordagem clínica.

Em pacientes espáticos encontramos alterações de tônus e toda musculatura do corpo ao realizarmos a rotação da cabeça para um lado.

Se, girarmos a cabeça do paciente para a direita, seu braço direito, extremidade facial se estende para baixo e o esquerdo flete violentamente.

Quanto mais violenta a torcida da cabeça, mais violenta será a reação. Esses reflexos, denominados "RICA", ou seja *reflexos tônico cervicais assimétricos*, são mais violentos em posição de decubito dorsal ou na posição de sentado, com a cabeça voltada para traz e para cima e, mais leves com a cabeça voltada para frente e em direção ventral. A liberação do RICA exerce grande efeito sobre o comportamento motor do paciente.

Há de considerar ainda em PC: Incoordenação motora presente nos músculos faciais, faciculação da língua, movimentos mandibulares violentos e imprevisíveis, macroglossia, salivação abundante, dificuldade de fala, dentre outros.

Todos os métodos de tratamento devem ser tentados a fim de evitar a anestesia geral. A cadeira odontológica deve ser devidamente posicionada. O centro de gravidade do paciente deve estar localizado abaixo, em uma posição reclinada, o que tornará mais difícil os movimentos para levantar-se do paciente. É FUNDAMENTAL a presença de uma boa auxiliar.

## DEFICIENTES AUDITIVOS:

O deficiente auditivo percebe com mais intensidade as vibrações táteis e a sensibilidade. É portanto, necessário, que o tratamento odontológico se guie pelas vibrações.

A comunicação profissional/paciente é fundamental e se faz geralmente através de mímica *bastante lógica*. Para estes pacientes, o profissional deverá manter-se sempre de frente para o paciente.

Todos os instrumentos deverão ser demoradamente mostrados. Antes de qualquer intervenção, condicioná-lo à vibração do motor em: mão, braço, rosto e só finalmente, no dente.

A odontologia para pacientes especiais depende portanto, do tipo de deficiência, bem como a forma em que o dentista vê o paciente especial como ser humano. É necessário que o dentista tenha formação emocional.

O tipo de dieta alimentar, a falta de higiene oral, a presença de defeitos hipoplásticos do esmalte, as disfunções musculares e os graves problemas emocionais contribuem para que o paciente especial tenha maior incidência de cárie de que o indivíduo normal.

A deglutição atípica, a respiração bucal, a pressão atípica da língua provocam aparecimento de medida aberta grave. Em inúmeros pacientes que apresentam hipotomia dos músculos faciais, a pressão intra oral provocada pelo posicionamento anômalo da língua, nas faces linguais dos dentes, provoca mordida aberta, portanto má oclusão.

A incidência de hipoplasia adamantinica é de cinco vezes maior que no paciente normal.

*Gordon* informa uma correlação entre o momento do traumatismo que provocou a paralisia cerebral e o momento da formação do esmalte hipoplásico.

Há maior incidência de moléstias periodontais e mais graves as suas consequências gengivais. Esta maior incidên-

cia também se atribui a problemas dietéticos, má higiene oral, incidência de má oclusão, respiração bucal etc.

As concentrações dos microorganismos localizados nas superfícies dos dentes favorecem o aparecimento da placa bacteriana que prolifera nas superfícies não acessíveis a ação da escova.

Ainda, a ação muscular descoordenada, falta de autó-lise, ingestão de alimentos moles, ausências de medidas profiláticas, má higiene oral, provocam problemas periodontais ao paciente especial.

Em muitos casos, o uso do medicamento anticonvulsivo à base de difenil hidantonna (Gardenal, Mysoline, Corinthal etc.) provocam o aparecimento da fibromatose gengival dilatínica. Neste caso é necessário a correção cirúrgica.

Há de considerar no paciente especial:

- 1 — o problema;
- 2 — o tipo de paciente especial;
- 3 — os manejos especiais para cada caso.

Muitos dos problemas poderiam ser detectados ao nascimento se por ventura houvesse aí, a intervenção de um néo patologista.

Também se considera: a integração do indivíduo na comunidade, através da educação, esporte, trabalho e oficinas pedagógicas. Uma boa odontologia recupera a estética, cuida das funções de mastigação e digestórias e pode ser veículo de integração do indivíduo na sociedade.

*Manejos Especiais:*

Mostra do material, estado de relaxamento, adaptação ao tratamento.

A cadeira como integração, presença de companhia, história, carinho, abolir a cuspeira, usar o sugador de saliva, evitar o equipo fixo, usar abre bocas, proteção para os dedos, abaixadores de língua e presença indispensável de uma auxiliar.

### *Prevenção*

O mais importante método de prevenção é eliminação da placa bacteriana. No consultório, usa-se o evidenciador de placas bacteriana a fim de combatê-la através da boa higiene oral.

### *Considerações sobre higiene oral*

Há grande associação entre moléstias da cavidade oral e higiene oral. A incidência de cárie dentária, moléstias periodontais está intimamente ligada com os princípios de higiene. Estas medidas de higiene oral devem ser abrangentes — de maneira positiva, interessando ao paciente e principalmente seus responsáveis.

Em pacientes especiais, as medidas de higiene oral sempre são deficientes. O paciente não consegue entender a importância da higiene oral. Também não há controle motor para uma boa técnica de escovação dentária. O responsável do paciente especial deverá ser sensibilizado para as medidas preconizadas. É importante a técnica de escovagem. A escova é sempre reta e macia. O bom senso é importante para utilizar uma técnica adequada ao paciente. Se necessário, usar escova adaptada ao manuseio. Se houver condição, estimular o uso de bochechos. As técnicas de bochechos exigem a ajuda de fonoaudiólogo. Além de medidas profiláticas, há de orientar dieta e hábitos alimentares. Aconselham-se alimentos duros, frutas e controle de açúcar.

A conjugação dentista/paciente/responsáveis será a pedra fundamental de todo o trabalho preventivo.

*Classificação para odontologia*

- 1 — Paciente especial de tratamento normal: são pacientes que não apresentam problemas para tratamento odontológico.
- 2 — Pacientes a serem condicionados: os portadores de medo, birra e ansiedade.
- 3 — Pacientes a serem contidos: contenção física para pacientes com movimentos involuntários — colo, faixas, apoio de cabeça, cintos,
- 4 — Pacientes sujeitos a contenção química usa-se: analgesia, sedação e anestesia geral.

A sedação é mais comum para o controle do paciente. As bases racionais para tal terapêutica medicamentosa são: alívio da tensão — sedação e relaxamento muscular. Neste caso é necessário à vezes a intervenção de um médico.

A sedação não prescinde a anestesia local para tratamento.

## CLASSIFICAÇÃO DOS DEFICIENTES VISUAIS E SUA REABILITAÇÃO

*Luiz Roberto Melo de Oliveira*

*Professor Adjunto de Oftalmologia da F.M.U.F.M.G.  
e Chefe dos Serviços de Estrabismo, Neuro Oftalmologia e Visão Subnormal do Instituto Hilton Rocha*

A reabilitação profissional do cego ou do deficiente visual é complexa. Engloba soluções de diferentes problemas, em diferentes áreas do conhecimento e por diferentes especialistas, todos visando o mesmo objetivo comum.

No desempenho de suas atividades, o oftalmologista depara-se, inevitavelmente, com pacientes que ficaram cegos ou deficientes visuais. Do ponto de vista terapêutico clínico ou cirúrgico, nada mais há a ser oferecido à tentativa de solução do caso. Entretanto, não se pode dar o caso por encerrado, dizendo: — "nada mais há a ser feito". Muito há de se fazer! A orientação segura do cego poderá conduzir à re-integração social, profissional, familiar e da personalidade do paciente afetado.

Caso o paciente tenha ficado cego, deverá ser encaminhado para os especialistas em mobilidade, assistentes sociais, psicólogos e serviços de reabilitação profissional. Impõe-se, assim, o intercâmbio de informações entre os diferentes profissionais e entidades. Se os oftalmologistas conhecerem todos os serviços que possam ser prestados em suas comunidades, fornecerão as informações aos pacientes, evitando que os mesmos tenham que descobri-las por si próprios, a duras penas e de forma incompleta. Caso ainda inexista, considero importante que se faça um levantamento dos serviços que podem ser prestados aos cegos, em nível nacional,

e que estas informações sejam facilitadas aos oftalmologistas que, por seu turno, as transferirão aos interessados. Seria importante, também, que o oftalmologista, durante sua formação, travasse conhecimento direto com estes serviços, de forma a poder prestar esclarecimentos seguros, principalmente no que tange à reabilitação profissional.

Aos pacientes que ficaram deficientes visuais, o Exame de Visão Sub-Normal possibilita uma perspectiva positiva com relação ao uso efetivo de sua visão residual e pode se constituir no ponto de partida para os diferentes serviços de reabilitação.

O paciente portador de Visão Sub-Normal torna-se candidato à Reabilitação quando um distúrbio e/ou deficiência visual interfere na sua habilidade de atuar normalmente em atividades rotineiras. A reabilitação para os que apresentam ligeira deficiência visual pode ser alcançada com a prescrição de algum dispositivo ou auxílio-óptico e introdução de dispositivos auxiliares acessórios. Se o paciente apresentar deficiência visual intensa, incapacitante, ou quando rejeita os dispositivos empregados, a reabilitação se torna mais complexa e pode requerer a ajuda de profissionais de diversas áreas. Reabilitação significa plena restauração da capacidade individual de utilização das potencialidades físicas, sociais e econômicas. Assim, devemos estimular programas de reabilitação em nosso País, visando a recuperação de habilidades perdidas, possibilidade de cuidar sozinho de suas necessidades individuais e manter, reassumir ou aprender novos padrões de vida.

As entidades especializadas em reabilitação deverão ser científicadas de que o deficiente visual a elas referidos dispõem de visão residual. Entretanto, pelo fato deles se sentirem afetados pelo déficit visual (que sentem interferir em sua capacidade de desempenho) agem como se fossem totalmente cegos. Ao frequentarem os Serviços de Reabilitação serão submetidos a um programa de aprendizado e retreinamento que se baseia no uso máximo da visão remanescente.

A disponibilidade destes serviços permitirá ao oftalmologista uma abordagem mais confortável do delicado problema causado pela redução da visão na organização de vida do paciente.

É durante o exame de visão Sub-Normal que o oftalmologista terá oportunidade de conhecer, de alguma forma, as necessidades do paciente podendo identificar situações que evidenciem a necessidade de um Serviço Especial de Reabilitação ou então, sentir que os dispositivos ópticos ou acessórios oferecidos constituirão o caminho natural de Reabilitação.

Para facilitar este julgamento, é da maior conveniência que os pacientes portadores de Visão Sub-Normal sejam considerados sob vários aspectos e agrupados dentro de uma classificação de interesse clínico.

## DEFICIÊNCIA VISUAL — DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO

Deficiente visual é aquele paciente cuja acuidade visual e/ou cujo campo visual são menores que os normalmente observados, cuja acuidade não pode ser corrigida com o uso de lentes corretoras convencionais e para o qual numerosos problemas do dia-a-dia estão diretamente relacionados com a deficiência da acuidade e/ou do campo visual.

Não há uma doença específica que cause a condição de deficiência visual. A lesão poderá estar situada em qualquer parte do sistema visual: córnea, cristalino, vítreo, retina ou via óptica. São variadas as causas e as intensidades de deficiências.

Por outro lado, considerar isoladamente a acuidade visual não é o bastante. Se a melhor acuidade visual é fraca a primeira indagação a ser respondida é, evidentemente, "quais são os problemas que o paciente apresenta, decorrentes de sua visão diminuída?" O desempenho individual não pode

e não deve ser julgado baseando-se exclusivamente na acuidade visual. A mobilidade não é prejudicada para acuidades até 20/200 para longe; acuidade até 20/800 são compatíveis com percepção de objetos maiores, mas não permitem visualização de detalhes a 1,5 metro; acuidade 20/2000 permite que se reconheça pontos de reparo comuns nas ruas, como pedestres, veículos em movimento, faixas brancas nas ruas é contraste entre claro e escuro, podendo caminhar com base em informações visuais sob condições ideais de iluminação ou após treinamento especial para reconhecimento e interpretação dos estímulos.

Dessa forma, mais que uma fórmula matemática a deficiência visual pode considerar-se como um estado funcional. Um deficiente visual pode considerar-se vidente, desempenhando suas tarefas satisfatoriamente muito após seu nível de acuidade visual ter alcançado valores que outras pessoas consideram como cegueira. A acuidade visual e o desempenho não estão obrigatoriamente relacionados e visão baixa não significa incapacitação, necessariamente.

Quanto ao campo visual, é importante para caracterizar o deficiente visual, podendo ocorrer situações em que o defeito campimétrico cause grave incapacitação e outros casos em que o defeito de campo visual não é, por si próprio, causa de incapacitação.

Ao se focalizar a refração do deficiente visual, podemos dizer que a refração convencional, que permite determinar qual é a lente corretora convencional que leva o paciente à emetropia, não basta para estes pacientes. É necessário que se proceda a um tipo especial de refração, que possibilita a ampliação de imagem e conseqüente interpretação do estímulo visual pelo sistema visual do deficiente. Assim, podemos obter a ampliação da imagem distante usando lentes telescópicas ou orientando ao paciente que se aproxime do objeto de interesse, obtendo assim uma ampliação relativa. Podemos fornecer-lhe adições fortes que permitam ampliar imagens próximas, facilitando assim condições que satisfaçam sua necessidade de leitura. Ao se prescrever dispositivos op-

ticos para deficientes visuais estamos utilizando, sempre, ampliação da imagem. Podemos ainda orientar o paciente para melhor uso da iluminação, utilização de óculos escuros especiais, escrita com canetas de ponta grossa etc, que auxiliam no aproveitamento máximo da visão residual.

Deve-se ter sempre em mente o seguinte aspecto fundamental: ao considerarmos um caso individual de deficiência visual, estaremos lidando com uma série enorme de variáveis. Cada uma delas deverá ser analisada individualmente e o conjunto delas dará ao examinador informações que permitirão inferir o sucesso ou não na tentativa de máximo aproveitamento da visão, na clínica de Visão Sub-Normal.

É evidente que, se nos for dada a oportunidade de examinar, por exemplo, quatro pacientes que tenham em comum a mesma acuidade visual baixa e o mesmo campo visual, mas que sejam diferentes outros aspectos, tais como motivação, idade, nível cultural, outros problemas físicos e período decorrido desde o início da deficiência visual, facilmente verificaremos que o processo no aproveitamento da visão depende diretamente de vários outros fatores, além de acuidade e do campo visual. Exemplos:

- 1 — J.A.S. 37 anos, masculino, casado, pai de 2 filhos, advogado, boa saúde apresenta acuidade visual corrigida igual a 20/200 em AO e escotoma central de 8.º A.O. há 18 meses. Aprecia teatro e leitura para lazer. Necessita ler para reassumir sua profissão, da qual depende para sustentar sua família. Com lente telescópica 2,5 x alcança A.V. 20/50 e com óculos com adição mais 10 D lé tipo J.3 a 10 centímetros. Entusiasmado com as lentes, adaptou-se rapidamente às mesmas e logo reassumiu seu trabalho. SUCESSO.
- 2 — S.C.T., 42 anos, feminina, casada, do lar, mãe de 2 filhos adolescentes, instrução primária incompleta, residente na área rural, há 3 anos apre-

sentando AV corrigida 20/200 em AO, escotoma central 8." em A.O. recusou todos os dispositivos ópticos apresentados para longe e para perto. Detesta leitura, seu lazer consiste em ouvir rádio. Tem boa mobilidade com a visão de que dispõe, FRACASSO.

- 3 — I.S., 68 anos, masculino, casado, funcionário público, aposentado, hipoacusia, AV 20/200 e escotoma central 8.' AO há 5 anos. Gosta de TV, ler jornal de Esportes e jogar damas. Apesar da melhora com lentes telescópica para visão distante prefere assistir TV a curta distância, sem lentes especiais, inclusive porque pode ouvir melhor; gostou muito dos óculos com adição mais 10 para ler o jornal a 10 centímetros, joga damas com tabuleiro grande, sem correção e sem dificuldade. SUCESSO.
- 4 — C.A.S., 35 anos, masculino, advogado, desquitado, sem filhos, boa saúde, há 2 meses apresentando AV 20/200 AO, escotoma central AO 8.', gosta de futebol, TV, esportes, leitura apenas profissional, raramente para lazer. Recusa-se a usar quaisquer dos auxílios ópticos apresentados, que considerou ridículos. Muito preocupado com a auto-imagem. Tem certeza que a doença ocular que apresenta será vencida e que a visão logo voltará ao normal. Disse que jamais voltará a um Serviço de Visão Sub-Normal. FRACASSO.

Os casos acima relatados bastam para comprovar a dificuldade existente quando se procura estabelecer padrões RÍGIDOS para classificação ou prejuízos funcionais. Existem circunstâncias individuais que são pontos a se considerar e elas têm peso na determinação do sucesso ou fracasso em cada caso. A finalidade de Clínica de Visão Sub-Normal é, em última análise, determinar quais alterações na vida diária

do paciente podem ser corrigidas com a ajuda de auxílios ópticos e não ópticos. Estes dispositivos poderão ser extraordinariamente úteis, com melhora significativa do desempenho, ou poderão modificar apenas ligeiramente seu "handicap".

É útil a classificação da Dr.<sup>a</sup> Eleonor Faye, agrupando estes pacientes em 5 categorias, para facilitar a orientação segura de cada caso. Esta classificação considera o grau de deficiência funcional, a resposta ao emprego de auxílios-visuais e sua necessidade para educação e treinamento especializados (além dos auxílios ópticos) .

Ela considera que, ao agrupar os deficientes visuais de acordo com o seu nível funcional, omite-se propositadamente os valores numéricos de acuidade visual e da potência do auxílio óptico prescrito. O que importa é saber como é que o paciente conduz sua vida e suas atividades, sendo portador de deficit visual. Assim procedendo podemos ter o caso de um paciente com severa deficiência visual mas com bom desempenho funcional (apesar de baixa de visão.) Sendo classificado no "melhor grupo" e vice-versa".

Ao se prescrever um "auxílio-óptico" busca-se uma melhora da deficiência funcional.

Se o "auxílio-óptico" não resolver, serão necessárias técnicas de reabilitação. Pretende-se com isso que o paciente se conscientize de suas limitações e de suas possibilidades e que busque os meios para modificar seu "handicap".

## OS CINCO GRUPOS DE DEFICIENTES VISUAIS

GRUPO I — São pacientes portadores de leves deficiências. Têm visão considerada quase normal ou a visão de que dispõem não reduz sua habilidade funcional. Em muitos casos sua visão distante pode ser melhorada com refração rotineira. A visão próxima pode ser melhorada com adições fracas. Qualquer que seja a potência da lente corretora, o paciente consegue ler com fluência.

São pacientes quê podem ter seus casos resolvidos no consultório, necessitando somente de um seguimento para que se certifique do uso correto dos auxílios prescritos, verificação periódica da refração e avaliação da necessidade ou não de dispositivos adicionais. Os efeitos de sua deficiência visual são reduzidos pelos auxílios ópticos e não têm necessidade de quaisquer treinamentos especiais, seja para usar os auxílios-ópticos seja em outras áreas de reabilitação.

**GRUPO II** — Os portadores de deficiência funcional moderada, ou seja, redução moderada de acuidade e perda campimétrica insignificante. A visão distante pode ser melhorada pela refração rotineira. A visão próxima, uma vez corrigida através de adições, é suficiente para a maioria das leituras, embora o paciente já comece a buscar mais informações do rádio, televisão, livros gravados, mensagens gravadas, etc.

Estes pacientes podem ser atendidos ainda em consultórios, desde que este esteja equipado com uma variedade de dispositivos adequados para a Clínica de Visão Sub-Normal, e disponha de alguém com treinamento para orientação do uso destes dispositivos. O paciente receberá treinamento especializado, poderá tomar lentes emprestadas para treinar em casa e fará vários retornos. Se os auxílios-ópticos, com treinamento especial para seu uso, preenchem as necessidades do paciente, ele deve ser considerado do grupo II mesmo que sejam necessários vários retornos, até que aprenda a usar algum dispositivo, ainda que tenha tentado vários dispositivos diferentes. O paciente ao ser considerado do Grupo II, não necessitará ajuda maior que o uso de alguns auxílios ópticos e sugestões, tais como o uso de impressos em tipos grandes, auxílios para a escrita ou melhor iluminação. Em outras palavras, sua vida transcorrerá como anteriormente, porém com a ajuda dos dispositivos especiais.

**GRUPO III** — Estes pacientes apresentam um desempenho funcional moderadamente prejudicado, em virtude de sua perda de visão; esta perda engloba redução da visual cen-

tral, moderada perda campimétrica e/ou incapacidade física ou psicológica de lutar contra sua deficiência visual. Via de regra, a refração rotineira não é suficiente para melhorar a visão distante. A visão próxima é corrigida através de adições médias ou fortes, mas a leitura é ainda difícil (talvez muito trabalhosa para recreação), e os auxílios-ópticos são usados, com mais freqüência, para situações especiais e por curto espaço de tempo. Além do treinamento especial para o uso de lente, estes pacientes podem necessitar de dispositivos telescópicos ou eletrônicos mais complexos para conseguir melhor distância de trabalho, além de treinamento selecionado de reabilitação em algumas áreas específicas e através de instituições especializadas. Podem ainda ser qualificados como legalmente cegos, pelos padrões de acuidades visuais que apresentam, passíveis assim dos benefícios da Previdência Social.

GRUPO IV — São pacientes portadores de baixo desempenho funcional, em virtude da deficiência visual caracterizada por: visão central muito fraca, acentuada perda campimétrica, prognóstico médico muito reservado e problemas físicos e psicológicos de adaptação. A refração rotineira propicia pouco ou nenhum benefício. A correção da visão próxima exige adições muito fortes. Podem se beneficiar dos dispositivos de uma forma muito limitada, porém suas outras necessidades são muito complexas para serem resolvidas através da prescrição de auxílios-ópticos. As exigências do meio podem forçar pacientes deste grupo a solicitarem ajuda especializada de reabilitação pelo mal desempenho funcional apresentado:

- a) pode estar ameaçado pela perda de emprego, em virtude da baixa visual apresentada. Deve-se verificar a possibilidade de se adaptar seu trabalho à deficiência visual apresentada; ou ainda, aprender novas técnicas de comunicação (uso eficiente de gravador, técnicas e objetos para escrita, dactilografia ou mesmo iniciar o braille para usar em atividades específicas);

- b) dificuldades para locomoção e orientação, que obrigam orientação especializada quanto à mobilidade;
- c) dificuldades em certas atividades particularmente pessoais, necessitando orientação para preenchimento de cheques, reconhecimento de dinheiro, utilização adequada de utensílios de cozinha, costura etc;
- d) problemas familiares, emocionais e financeiros agudos, exigindo a intervenção de uma assistente social;
- e) facilidades educacionais especiais ou professores especializados podem ser necessários para dar continuidade à sua educação ou para seu retreinamento;
- f) outros problemas médicos cujo tratamento seja prioritário, precedendo programas de treinamento ou o uso de auxílios-ópticos.

Este paciente não terá mais condições de conduzir sua vida se lhe for dado, tão somente, um "auxílio" ou "dispositivo-óptico". Este paciente não pode ser manejado em um consultório particular, pois trata-se de uma pessoa que não está funcionalmente bem em várias outras áreas além daquelas servidas pelo "auxílio visual". Este é o candidato a "reabilitação", muito mais que um deficiente visual; necessita ser referido a um centro de reabilitação e não somente para serviços de visão sub-normal, pois necessita de outros serviços que o médico não poderá oferecer.

GRUPO V — Os pacientes deste grupo são os que apresentam as deficiências visuais mais acentuadas. Embora ainda usem informações visuais para mobilidade, fazem uso mínimo de auxílios-ópticos e são incapazes da leitura de um texto contínuo. Um dispositivo óptico pode ser considerado totalmente sem importância no plano geral de reabilitação do paciente.

A acuidade visual não somente é fraca, como a perda campimétrica pode ser o principal fator causador da incapacitação do paciente. Pode ser ainda portador de surdez acentuada. O prognóstico médico (diabetes, problemas neurológicos, etc.) pode ser muito reservado. A reabilitação é o ponto mais importante a ser considerado para este paciente e os dispositivos para auxílio visual não estão em jogo nestes casos. Esta é a pessoa que precisa ser retreinada para o trabalho, ou que pode precisar parar de trabalhar em virtude de seus problemas médicos, ou ainda que deve enfrentar a natureza progressiva de sua moléstia. Necessita de assistência social de manutenção, treinamento de mobilidade, treinamento em atividades diárias rotineiras, ajuda em suas necessidades recreacionais, bem como retreinamento em emprego. A pessoa pertencente ao Grupo V é negligenciada e isolada em seu próprio lar. São necessárias instituições que se dediquem a estas pessoas, ajudando-as a se tornarem mais auto-suficientes e promovendo suas atividades recreacionais.

## CONCLUSÃO

Os serviços de visão sub-normal prestados a deficientes visuais não se restringem à prescrição de auxílios ópticos. Os problemas que surgem na vida da pessoa que adquire uma baixa visão significativa não são resolvidos completamente pela simples decisão de se prescrever um auxílio-óptico, seja ele simples ou complexo. É verdade que, para o oftalmologista, o domínio da refração em visão subnormal gira em torno do aprendizado de princípios de ampliação, memorização dos dispositivos disponíveis, suas características e sua prescrição. Entretanto, não se pode perder de vista o fato de que a prescrição do dispositivo ou auxílio óptico constitui-se somente em uma das abordagens da reabilitação do deficiente visual. Vamos considerar estes dispositivos de maneira sucinta:

## DISPOSITIVOS OU AUXÍLIOS-ÓPTICOS E ACESSÓRIOS

Após a medida de acuidade visual e da habilidade de leitura, o examinador pode selecionar diversos dispositivos adequados para o nível de função visual que o paciente apresenta. Após esta seleção, fornece ao paciente lentes convexas ou convergentes adequadas ao caso, porém em três diferentes apresentações: tipo lupa manual ou lupa com suporte; as telelupas são indicadas em situações que exijam maior distância de trabalho ou visão binocular para perto. A prescrição final será fornecida somente após um período experimental no qual o paciente recebe lentes mais fortes ou mais fracas e é submetido a um treinamento especial para aprender a manejar adequadamente cada dispositivo.

Ao se prescrever, devem ser levadas em conta as variações nas necessidades individuais e tentar-se prescrever de acordo com as mesmas. Entretanto, é bom se ter em mente que os padrões estabelecidos antes da perda visual tendem a continuar, a despeito da deficiência visual. Por exemplo os adultos que sempre usaram óculos tendem a aceitar óculos com adições fortes como auxílio-óptico; as crianças aceitam qualquer dispositivo ou distância de leitura, desde que se sintam beneficiadas. Alguns pacientes necessitam de ampliações com sistema de iluminação próprios e outros, uma fonte luminosa adequada. Alguns podem ser beneficiados por dispositivos não ópticos e outros requerem instruções sobre a técnica básica de atividades (mobilidade, cozinhar etc.), e que não envolvem o uso de lente.

Os dispositivos ou auxílios-ópticos usados visam sempre a ampliação de imagem e são os seguintes os mais empregados para melhor aproveitamento da visão próxima:

### a) Óculos

#### — Correção Monocular

Temos disponibilidade de lentes convexas até cerca de 20 D, sendo esféricas acima de 10D. Estas lentes podem ser

usadas como adições para leitura de tipos IM ou maiores, por pacientes que tenham visão residual na faixa de 20/70 a 20/400.

Geralmente, tem-se disponibilidade de bifocais com adições até 3,5 dioptrias nas casas. Acima deste valor, é necessário que se encomende a manufatura do bifocal com adição mais forte.

#### — Correção Binocular

Utilizam-se adições até 10 dioptrias, binocularmente, realizando o descentramento adequado dos centros ópticos para obter o necessário efeito prismático. Acima de 10 dioptrias, as lupas telescópicas são prescritas em unidade de 3X 4X e 5X de ampliação. Pode-se assim cobrir uma faixa de acuidades visuais que vão de 20/60 a 20/400, desde que ambos os olhos tenham, aproximadamente, a mesma visão.

A correção binocular é mais confortável para os pacientes e deve ser usada sempre que possível.

#### — Adições Fortes

Quando são necessárias adições superiores a 20 Dioptrias, faz-se uma encomenda especial de manufatura de lente. As que são mais receitadas são as de 6X (24D), 7X (24D), 8X (32D) e 9X (36D). A distância focal destas lentes é bastante pequena, obrigando a uma restrição na distância de trabalho. A adaptação pode ser difícil e requer um treinamento especial na maioria dos casos.

#### b) *Lupas manuais*

São lupas constituídas por lentes convexas, montadas em armação com cabo, como aqueles usados por colecionadores de selos. Se o paciente está habituado a uma delas, continuará usá-las para tarefas curtas, mesmos após a prescrição de óculos ou de lupas telescópicas.

c) *Lupas montadas sobre suportes*

Para os que têm o foco fixo, os usuários devem ser emetropizados e devem dispor de amplitude de acomodação adequada ou usar ADIÇÃO suplementar. São indicadas para pacientes com restrição do campo visual, tremores ou restrição de mobilidade dos membros superiores.

Quanto àquelas que têm o foco variável, cujo uso depende do vício de refração ou da adição necessária para corrigir a presbiopia, são preferidas por pacientes mais idosos que não conseguem se adaptar aos óculos.

d) *Lupas Telescópicas (telemicroscópicas)*

A prescrição destas lupas está indicada em situações que exijam uma distância de trabalho específica. Elas permitem uma distância de trabalho maior do que com uso de óculos com poder dióptrico equivalente. Além disto, permitem melhor iluminação do material de leitura ou de escrita. O campo de visão é mais limitado e o foco é mais crítico que com os óculos equivalentes.

São estes os dispositivos mais utilizados para melhor aproveitamento da visão próxima. Para a visão distante, em geral corrigimos o vício de refração e, excepcionalmente, usamos lentes telescópicas, tipo Galileu.

Como regra geral, ao prescrever para perto devemos indicar o mínimo valor de adição necessária para ler IM. Deve-se evitar a hiperadição, assumindo que o paciente deva ler tamanhos ainda menores. Isto será feito somente para satisfazer raras situações individuais.

Quanto aos dispositivos acessórios utilizados, não ópticos, são úteis para o dia-a-dia e para o lazer do paciente. Assim, o uso de lentes pode ser surpreendentemente limitado em atividades pessoais tais como discar em telefone, preencher um cheque, jogar baralhos ou escrever cartas. Os pacientes que não se adaptam às lentes podem, muitas vezes, ser beneficiados por outros dispositivos simples.

a) *Proteção contra a iluminação excessiva*

Usa-se lentes absorptivas, como as lentes AO lite True-tone, a A-O. Filter Weld e as No IR.

b) *Viseiras*

Protegem contra a excessiva iluminação que vem de cima.

c) *Iluminação*

— Abajures com braços ajustáveis para fácil e adequado posicionamento são úteis, pois a boa iluminação é essencial para o deficiente visual.

— Tiposcópio

Consiste de um pedaço de cartolina com uma fenda ou janela que permite a leitura de duas linhas do livro ou revista. Pode ser feito em casa. É útil para reduzir a reflexão excessiva da luz, que pode dificultar a leitura. É muito útil para glaucomatosos com campo reduzido e pupilas mióticas. É usado também no treinamento de pacientes que usam adições fortes, para aprender a encontrar a próxima linha.

d) *Para escrita e leitura*

Canetas de ponta porosa são excelentes para a escrita do deficiente visual, pois permitem "escrita grossa".

— Guia para preenchimento de cheques, feitos em casa, com cartolina preta com "janelas" ou fendas exatamente localizadas nos locais que devam ser preenchidos.

Os bancos poderiam ainda imprimir cheques com tamanho tipográfico "ponto 18", facilitando o preenchimento pelo deficiente visual.

— Suporte para leitura

Tornam menos cansativas as leituras, que podem ser realizadas sem Má Postura e as consequentes dores musculares.

- Livros e revistas impressos com letras tamanhos tipográficos GRANDES.
- Baralhos com símbolos grandes de fácil identificação das cartas.
- Dial de telefone com numerais em tamanho grande.

Sem dúvida, um grande número de deficientes visuais pode ser ajudado pelos oftalmologistas em seus consultórios. No Brasil, um dos obstáculos com que nos deparamos é a dificuldade de obtenção dos dispositivos prescritos aos pacientes. Creio que devemos estimular a produção nacional destes equipamentos, para que o maior número possível de oftalmologistas possa receitá-los a seus pacientes, abrindo-lhes as portas de um melhor aproveitamento de sua visão residual, em todos os sentidos, inclusive para sua reabilitação profissional.

## O CONTEXTO INTERPESSOAL DA SOCIALIZAÇÃO DA PESSOA DEFICIENTE

*Dr. Luiz Geraldo de Mattos*

*Advogado, Assistente Técnico da Divisão de Coopera-  
ção com as Empresas, no SENAI*

Acreditamos que um dos aspectos mais importantes e ainda muito pouco discutido entre os técnicos especializados na área, seria o desenvolvimento do processo de socialização da pessoa deficiente.

Sabemos que, em linhas gerais, os resultados não têm alcançados os objetivos que todos nós, certamente, desejamos. Não podemos ignorar, porém, que já existe uma consciência maior dos profissionais e, conseqüentemente, da pessoa deficiente no sentido de se encontrar meios e soluções que permitam a efetiva integração do ser humano deficiente na estrutura social dominante, impedindo e minimizando as conseqüências negativas da existência de um grupo social periférico, onde tentamos redefinir todos os direitos e obrigações como se pudéssemos compatibilizá-los em relação ao caráter da incapacidade identificada no homem. Procurávamos, na verdade, reavaliar a pessoa em todos os seus aspectos. Esta escala de avaliação oscilava desde as medidas das qualidades específicas individuais, isto é, capacidades até o julgamento da condição global da deficiência.

Podemos considerar que não obstante estarmos em constante contato com os trâmites conceituais das teorias, definições, sempre corremos o risco de sermos contagiados pelos preconceitos relativos à surdez, cegueira, deficiência física e deficiência mental, tão sutilmente dissemuladas em nossa cultura. As distorções maiores, entretanto, vão

ocorrer à margem do campo técnico, dentro de uma comunidade ainda pouco informada sobre os avanços científicos e as novas tecnologias que vêm sendo colocadas à disposição da pessoa deficiente, permitindo-lhe participação cada vez mais eficaz e eficiente através da utilização dos mais sofisticados equipamentos que permitam, aos cegos acesso, aos livros comuns, ao deficiente auditivo melhorar a sua capacidade auditiva, ao deficiente físico se locomover ou recuperar áreas motoras gravemente lesadas, ao deficiente mental reduzir ou impedir enfermidades ou lesões cerebrais.

Os grandes desníveis econômicos entre as nações têm sido um dos maiores obstáculos para atingirmos a implementação mais rápida dos programas específicos, que venham atender a uma população que alcança a espantosa e brutal cifra de 500 milhões de pessoas deficientes no mundo atual. Segundo a Organização Mundial de Saúde 350 milhões destes seres humanos estão sem qualquer tipo de atendimento.

Gostaríamos de assinalar que o termo deficiente aqui usado por nós, obedece a definição do artigo 1.º da declaração dos direitos da pessoa deficiente aprovado em assembleia geral da Organização das Nações Unidas que nos diz: Art. 1.º — "O termo deficiente designa a toda pessoa incapacitada de sobreviver por si mesma, em sua totalidade ou em parte, em virtude das necessidades da vida individual e/ou social normal, em consequência de uma limitação congénita ou não, de suas faculdades físicas e mentais".

Abordaríamos agora, sucintamente, determinados ângulos que têm, de alguma forma, influenciado na socialização da pessoa deficiente, restringindo-lhe aos preconceitos sobre a pessoa deficiente e as reações emocionais que as pessoas trazem consigo e que vão, obviamente, interferir quando ocorre interação com o deficiente.

As reações emocionais irão assumindo determinadas posições e efeitos em relação as características da deficiência e, de algum modo, de acordo com traços aparentes da pessoa deficiente. É comum a ocorrência de situações em que

tentamos comunicar com a pessoa deficiente auditiva, quase aos gritos, bem próximos do seu ouvido, quando deveríamos procurar ficar à frente dessa pessoa, falando de maneira clara. Dirigimo-nos ao acompanhante da pessoa deficiente para falar de algo diretamente relacionado com a pessoa cega ou tentamos orientá-la através de gestos e sinais visuais. A pessoa portadora de deficiência mental quase nunca é ouvida, todos somos levados a falar por ela, a decidir e a indicar o que deve ser o melhor e, talvez, seja esta nossa lamentável falta de paciência a maior responsável pela situação em que ainda se encontra, não tem podido dizer a sua "verdade".

O portador de deficiência física é visto e sentido não pelo ser humano que é, porém, através da lesão que apresenta, daquilo que ele não possui, quando deveríamos reconhecer que ele, acima de tudo, existe, está cheio de vida, é capaz.

Diríamos que uma das formas pelas quais a pessoa deficiente aprende a se comportar como tal, é interagindo com os demais cidadãos normais. Quando se encontram num relacionamento efetivo, os preconceitos sobre a deficiência e as reações a ela são expressas por expectativas sobre como o deficiente deve comportar-se. Percebemos o surgimento de uma identidade social que desejamos impor ao deficiente. Ele, por sua vez, tentará responder de alguma forma a esta identidade, ainda que apenas para questioná-la. Aquele, entretanto, que a interioriza, este julgamento de identidade social torna-se, realmente pessoal.

## PRECONCEITOS SOBRE A PESSOA DEFICIENTE

Poderíamos considerá-los em duas espécies, como sendo as crenças esteriotipadas a respeito da deficiência e do deficiente, adquiridas pelos processos comuns de socialização em nossa cultura. Por outro lado, temos que considerar o aspecto estigmatizante da deficiência. Cada fator prestará sua especial contribuição à identidade social que reservamos ao deficiente.

## CRENÇAS ESTEROTIPADAS

Envolve noções de desamparo, docilidade, dependência, depressão, melancolia, esteticismos e seriedade constante, gratidão, insegurança, interesse espiritual etc. Estas concepções errôneas são encontradas na interação, manifestando-se em termos de expectativas de comportamento do deficiente, provando o aparecimento de profundos e persistentes "sulcos e canais" onde as ações e sentimentos da pessoa deficiente são forjados. Vamos verificar, por esta razão, extrema dificuldade para a ocorrência de comunicação significativa, espontânea nas relações entre estes seres humanos.

## A DEFICIÊNCIA COMO ESTIGMA

Sob este enfoque, a deficiência traz consigo uma série de implicações morais concernentes ao caráter e personalidade. As crenças estereotipadas nos levam a sentir que a pessoa deficiente é "diferente", cabendo ao estigma nos induzir a considerar o cidadão de limitação como inferior, física, moral e emocionalmente. A deficiência é, pois, uma característica que desacredita o homem retirando-lhe a consideração e o respeito. Na interação com as demais pessoas não raro a pessoa deficiente provoca o aparecimento de barreiras psicológicas muitas vezes impenetráveis. Surge uma espécie "de repulsão", semelhante ao fenômeno que ocorre entre partículas magnetizadas de metal cujos polos similares tenham sido combinados. Tal reação frequentemente pode acontecer-nos por temor de que a pessoa estigmatizada nos causará, de alguma forma, dano físico ou psíquico. Reações e temores desta natureza são completamente emocionais e irracionais no seu caráter.

# A AÇÃO EDUCATIVA JUNTO A EXCEPCIONAIS DESENVOLVIDA PELA FUNDAÇÃO «DOM BOSCO»

*Dr. Antônio de Pádua Castriota Ferreira*  
*Médico Pediatra — Coordenador Técnico da Fundação*  
*"Dom Bosco"*

A equipe Técnica dentro de um esquema educacional, desenvolve suas atividades de um atendimento multidisciplinar e homogêneo, procurando conduzir o infradotado ao processo adequado à sua integração individual e social; para tanto, procura condições de desenvolver a potencialidade do Excepcional, proporcionando-lhe condições para vencer obstáculos inerentes às limitações, através de atuação conjunta dos diversos setores.

## ATIVIDADES MÉDICO-SOCIAIS E PSICO-PEDAGÓGICAS

### VISÃO GERAL:

#### SETOR MÉDICO

##### I — Objetivo GERAL:

Assistência médica visando a integração do infradotado, minimizando sequelas e prevenindo aquelas potencialmente existentes.

##### II — Objetivo ESPECÍFICO:

Diagnóstico e Tratamento.

Controle medicamentoso, orientação familiar, trabalho conjunto com os demais setores.

- III — Participação em trabalhos, orientando as auxiliares de equipe técnica e pais quanto ao tratamento das crianças.
- IV — Discussão de casos — Seguimento.
- V — Atendimento cirúrgicos, intercorrências.
- VI — Campanhas de vacinação.

### SETOR *PSICOLÓGICO*

#### I — Objetivos:

Geral: Reconhecer os indivíduos que apresentam dificuldades de adaptação devido ao fato de se desviarem do termo médio em grau suficiente para receberem tratamento especial.

#### II — Específico: Com as crianças

Conseguir uma avaliação de sua capacidade e uma estimativa de suas potencialidades como também o efeito sobre seu funcionamento intelectual de outros problemas ou condições que a cercam.

- Investigar, avaliar sua personalidade incluindo a descrição de sua estrutura de funcionamento e a designação dos comportamentos ditos inadequados.

#### III — Atividades:

Para consecução dos objetivos do planejamento são desenvolvidas as seguintes atividades:

1 — Diagnóstico

2 — Tratamento:

reeducação psicomotora;

- ludoterapia — individual ou em grupo;
  - arteterapia;
  - psicoterapia individual e de grupo;
  - psicoterapia de apoio.
- 3 — Orientação:
- família;
  - professores;
  - alunos.
- 4 — Estatísticas de atendimento.
- 5 — Discussão de casos com a equipe técnica.

### *SETOR ODONTOLÓGICO*

#### I — Objetivos específicos:

Preventivo da dentição provisória e permanente do infradotado.

Esquema de Trabalho:

- exame, diagnóstico e tratamento;
- controle preventivo, orientação do aluno e família, com relação a conservação dos dentes;
- controle estatístico.

### *SETOR SOCIAL*

#### I — Objetivos Gerais:

Investigar, diagnosticar, conscientizar e tratar, os problemas que surgem da interação do excepcional com o meio (Família Escola e Sociedade) .

## II — Específico:

Visando um melhor entrosamento entre Escola-Família-Aluno, o Setor atua junto à família com a finalidade de conhecer e compreender a sua situação social para o tratamento, sempre que possível, dos problemas sociais diagnosticados.

- Promover reuniões de natureza sócio-educativa com os pais e alunos;
- colaborar na promoção de atividades que visam a integração da equipe técnica;
- promover pesquisas de caráter social;
- estatísticas de atendimento;
- discussão de casos com a equipe técnica;
- visitas domiciliares;
- orientação direta ao aluno quando apresenta na entidade problemas decorrentes da dinâmica familiar;
- reuniões com os líderes da Comunidade;
- encaminhamento e acompanhamento do menor em empresas visando aproveitamento no mercado de trabalho;
- seguimento do egresso.

### *SETOR FISIOTERÁPICO*

#### I — Objetivo Geral:

Tornar possível ou totalmente independentes os alunos com limitações físicas, (paraplégicas, hemiplégicos, monoplégicos)

#### II — Objetivos Específicos:

Desenvolver a musculatura atrofiada, libertar as articulações de aderências e contraturas, aumentar a função

muscular geral e respiratórias. Corrigir reflexos harmoniais, propiciar equilíbrios, postura correta, pontos de apoio normais para desenvolver marcha funcional.

### *SETOR DE TERAPIA OCUPACIONAL*

#### I — Objetivo Geral:

Auxiliar a criança ao pronto restabelecimento da função.

Desenvolvimento dos sentidos, estimular a capacidade de socialização da criança. Desenvolver as atividades de vida diária, desenvolver coordenação motora, estereognose-temporal, esquema corporal, equilíbrio, A.D.M.

Estatísticas de atividades.

### *SETOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA*

I — As atividades do Setor de Educação Física são dirigidas em turmas ou grupos, respeitando o grupo de escolaridade do aluno, seu desenvolvimento intelectual e sua aptidão física.

Funcionam em (2) dois programas:

- a) Programa regular — constituído pelas seguintes atividades:
  - a.1 — ginástica formativa;
  - a.2 — recreação;
  - a.3 — jogos coletivos;
  - a.4 — iniciação a ginástica olímpica;
  - a.5 — iniciação ao atletismo.
- b) Programas Especiais:
  - b.1 — treinamento desportivo;

- b.2 — torneios internos;
- b.3 — torneios externos;
- b.4 — programas de desenvolvimento cívicos, sociais;
- b.5 — participação em olimpíadas especiais municipais, estaduais e nacionais.

II — Para cada atividade dos programas acima citados, o setor dispõe das instalações e equipamentos necessários ao desenvolvimento do trabalho a saber:

Programas Regulares:

- bastões de diversos tamanhos;
- sarrafos de diversos tamanhos;
- trave (feita de caibro);
- balisas (feitas de latas);
- cordas elásticas;
- cordas de diversos tamanhos;
- pneus de tamanhos variados;
- arcos;
- bolas de tamanhos variados;
- colchões;
- caixa de papelão;
- escada.

Nos programas especiais:

- bolas de diversas modalidades esportivas;
- recursos técnicos e didáticos — súmulas — apitos
- slides — projetor de slides.

## SETOR PEDAGÓGICO

### I — Objetivos:

- a) Estabelecer um clima de cordialidade entre professores a fim de que a situação ensino-aprendizagem possa desenvolver-se, observando:
  - um crescimento profissional do auxiliar de equipe;
  - um bom relacionamento auxiliar/aluno;
  - uma sistematização e graduação do conteúdo permitindo que os objetivos propostos sejam alcançados, visando a dificuldade do aluno.
- b) Uma participação cada vez maior, do auxiliar de equipe na organização e dosagem do conteúdo para sua classe.

### II — Esquema de Trabalho:

O setor pedagógico desenvolve um trabalho, junto, a Instituição programando atividades de:

- reuniões com as auxiliares para planejamento das atividades do semestre, entrega de calendário.
- orientação e acompanhamento do trabalho, através de reuniões, visitas às classes, entrevistas, aulas de demonstração e orientação geral;
- organização de avaliações, reunião para avaliação do trabalho durante cada semestre e previsões para o ano seguinte;
- reuniões com a equipe técnica, durante o ano.

### *Terapia da Linguagem*

Considerando a palavra falada como expressão da personalidade, permitindo a socialização, relacionamento familiar e com o mundo em geral, é dado atendimento em Tera-

pia de Linguagem, visando proporcionar melhores condições de compreender os distúrbios de comunicação e as alterações que acarretam, permitindo caminhos recuperativos quando a cura e a restituição integral sejam inviáveis, integrando a criança de forma geral.

O trabalho é efetuado dentro de uma abordagem multiprofissional quando e onde requerida, a fim de permitir que a Terapia da Palavra vá às causas do distúrbio e não se limite ao tratamento de seus sintomas; desta forma o tratamento abrange o trabalho do terapeuta ocupacional, médico clínico geral, fisioterapeuta e o Psicólogo, que darão atendimento quanto a relação do distúrbio da palavra falada a

- distúrbio motor;
- distúrbio da relaxação;
- distúrbio da articulação e respiração;
- distúrbio da língua e lábios.

O tratamento específico oferecido pela Psicologia, primeiramente, procede a um exame verificando o problema e possíveis causas. Após superadas as dificuldades de movimento de corpo, trabalhar-se-á iniciando pela linguagem incompreensível, até a fonação e articulação, passando ao estabelecimento de impressões auditivas, ensinamentos de sons, sendo o seu correspondente sonoro a fim de se instalar a diferenciação entre eles, uso da palavra linguagem correta. Este trabalho é realizado de acordo com a criança que se atende, em relação a sua idade cronológica, seu nível mental e social. Os exercícios específicos são determinados, considerando cada caso específico individualmente.

### *Creche Casulo*

A Creche Casulo funciona na Entidade dando assistência a menores entre 3 a 6 anos com os seguintes objetivos:

- 1 — Prevenção e Detecção de distúrbios relacionados com o desenvolvimento da criança.
- 2 — Assistência médico-psicossocial e pedagógica.
- 3 — Proteção de uma maneira em geral à criança no período em que seus pais se encontram em atividades laboráticas, fora do lar.
- 4 — Possibilitar, às mães, trabalho remunerado, durante o período de permanência das crianças, na Entidade.

#### II — Tipo de Clientela

Crianças normais, com a faixa etária, entre 3 e 6 anos. A Entidade tem como caráter prioritário, na seleção da clientela, o índice de carência.

## SETOR *PROFISSIONAL*

### PLANO DE ATUAÇÃO

#### *Justificativa:*

Dentre os vários recursos utilizados para integração do excepcional, sua preparação vocacional representa um papel de grande importância.

As atividades manuais são utilizadas como principal recurso de assistência educativa.

### *Objetivo Geral*

Integração do menor carente através da formação de hábitos, atitudes e habilidades indispensáveis a sua independência pessoal e profissional, condizentes com a limitação de cada aprendiz.

### *Objetivos Específicos*

Junto ao menor carente.

Proporcionar oportunidades de:

auto-realização através das atividades de Iniciação Artística e Profissional;

profissionalização condizente com suas limitações;

- . treinamento em Empresas;
- . ingresso na força do trabalho.

Junto a Família e Comunidade:

Proporcionar oportunidades de:

- participar no processo de integração do infra-dotado;
- desempenhar uma ocupação remunerada;
- ocupar o tempo ocioso de forma útil;
- participar de grupos de reflexão;
- receber informações vocacionais.

### *Estratégias de Trabalho*

Utilização do Método Ativo e Individualizado através de:

preparo do aprendiz;

- . seleção do aprendiz — aptidão e interesse;

estudo da tarefa;  
execução da tarefa;  
demonstração das operações novas da tarefa;  
execução da tarefa pelo aprendiz;  
avaliação da tarefa.

*ATIVIDADES PROPOSTAS PARA O APRENDIZ  
DEFICIENTE MENTAL INSCRITO NA INSTITUIÇÃO*

A — Atividades básicas:

— Iniciação Artística.

B — Atividades específicas:

Macramê

Marcenaria

Costura

Cerâmica

Tapeçaria

Tear

Croché

C — Seleção e Treinamento intensivo  
(4 horas diárias nas oficinas)

Desempenho de tarefas:

- . Informações sobre leis trabalhistas
- . Encaminhamento a empresas

D — Treinamento em empresas — Bolsa de Trabalho  
MEC/CENESP — SEE/MG.

- . Office-Boy
- . Auxiliares de Oficinas

PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO — FAMÍLIA — ESCOLA —  
COMUNIDADE

ATIVIDADES PROPOSTAS

A — *Cursos Profissionalizantes*

- . Manicure
- . Cabelereira
- . Costureira
- . Bombeiro Hidráulico
- Eletricista Instalador
- . Pedreiro.

B — *Atividades de Apoio*

Orientação Familiar

- . Clube de Mães
- . Grupos de reflexão
- Grupos de lazer.

C — *Integração de Recursos Humanos e/ou  
Financeiros*

- . Fundo Cristão para Crianças
- Secretaria do Trabalho e Ação Social
- Secretaria de Estado da Educação.
- . **L.B.A.** Programação Delta.

D — *Atividades Sociais*

Promoção de feiras e bazares.

*E — Atividades Culturais*

Participação da Sub-Comissão de Capacitação profissional e acesso ao mercado de Trabalho — Comissão Estadual do Ano das Pessoas Deficientes.

- . Participação de vários encontros no decorrer do ano com 17 entidades de bairro para estudo de problemas comuns.
- . Participação em encontros, palestras, Simpósios, cursos.

*F — Recursos Humanos*

Orientadora Educacional

- . Assistente Social
- Mestre de Oficinas
- . Equipe Técnica
- . Elementos da Comunidade.

*G — Recursos Materiais*

- . Oficinas montadas e equipadas
- Material de consumo específico para cada curso.

*H — Recursos Técnicos*

Entrevistas e reuniões periódicas com:

- . Aprendiz — para: orientação — encaminhamento — avaliação

- . Mestre de Oficina — para: orientação — planejamento — reestruturação de planejamento — avaliação  
Coord, de equipe — planejamento — avaliação
- . Coord, administrativa e Diretora Técnica — para: assuntos relativos a administração do setor.  
Setor financeiro — para: prestação de contas  
Empresários — para: conscientização — encaminhamento e avaliação de aprendizagem em treinamento.
- . Avaliação — A avaliação do trabalho é feita periódica e sistematicamente através de reunião com o pessoal envolvido. Sempre que se considera necessário é feita uma reestruturação do trabalho.

#### *LEVANTAMENTO DE EX-ALUNOS*

Gostaríamos de mencionar 8 de nossos ex-alunos que concluíram a 4ª série no ano passado. Estão perfeitamente integrados, cursando a 5ª série no Colégio Estadual Anexo Gameleira.

Os alunos abaixo relacionados, num total de 40, encontram-se desempenhando funções úteis a sociedade. (Da dos colhidos através do Serviço Social da Fundação "Dom Bosco").

- 1 — M.A.R. — Trabalha na Carpintaria Paulista
- 2 — G.D.T. — Trabalha na Empresa Ritz
- 3 — C.M.S. — Dona de casa
- 4 — S.M.F. — Engraxate
- 5 — M.M.R. — Trabalha na Isomonte
- 6 — I.F.L. — Trabalha na Casa Arnaldo
- 7 — M.L.A. — Trabalha na Mafersa
- 8 — L.A.P. — Trabalha na Ipel
- 9 — W.A.O. — Trocador de Ônibus Viação Scandia Ltda.
- 10 — M.A.S. — Funcionário da Magnesita
- 11 — W.T. — Trabalha na Academia de Judo — Karajucá
- 12 — S.C. — Trabalha numa fábrica de Tecidos
- 13 — C.L.F. — Trabalha como arrumadeira
- 14 — R.P.A. — Cursa a 8.<sup>a</sup> série no Colégio Alberto Deodato
- 15 — S.R. — Cursa a 7.<sup>a</sup> série no Colégio Alberto Deodato
- 16 — M.C. — Cursa a 8.<sup>a</sup> série no Colégio Alberto Deodato
- 17 — V.R.A. — Cursa a 5.<sup>a</sup> série no Colégio Alberto Deodato
- 18 — A.R. — Funcionário da Fundação "Dom Bosco" (Artesão)
- 19 — F.A.O.M. — Cursa a 5.<sup>a</sup> serie no Colégio Professor Agnelo Correia Viana
- 20 — O.G.R. — Cursa a 5.<sup>a</sup> série no Colégio Agnelo Correia Viana
- 21 — C.S. — Cursa a 5.<sup>ai</sup> série no Colégio Professor Agnelo Correia Viana

- 22 — F.S.A. — Trabalha com o pai em açougue (caixa)  
Cursa a 5. série no Colégio Santa Alice
- 23 — R.R.S. — Cursa a 5." série do 1." grau
- 24 — P.R.Z. — 5. série da Escola Polivalente Santos Dumont
- 25 — O.S.P.N. — 5.<sup>a</sup> série do Colégio Palomar
- 26 — R.S.L. — Cursa a 5.<sup>a</sup> série no Colégio N. S. da Pompeia
- 27 — R.S.L. — Cursa a 8.<sup>a</sup> série no Instituto Cultural Santa Cruz
- 28 — S.C.R. — Trabalha na Belgo Mineira (Ajudante de Eletricidade)
- 29 — J.A.C. — Estuda no Colégio Anchieta e Trabalha como Vidraceiro na Divinal
- 30 — J.O.S. — Estuda no Colégio Estadual Santos Dumont  
— Trabalha como trocador na Viação Aparecida Ltda.
- 31 — V.L.S.R. — Trabalha na Tecno Wah
- 32 — J.A.A. — Estuda no Instituto Venda Nova, Cursa a 6.\* série — Curso de Serralheria na Escola Técnica —  
Trabalha no Departamento de Estrada de Rodagem
- 33 — M.A.B. — 1." grau completo — Trabalha no Batalhão de Choque da Polícia Militar de Minas Gerais.
- 34 — J.L.M. — Trabalha nas Instalações Comerciais e Industriais Ltda.
- 35 — P.R.B. — Trabalha no Comércio e Representações Cabeleireiro Ltda.
- 36 — E.N.F. — Mecânico ajustador da Companhia de Tecidos Renascença

- 37 — E.N.F. — Tecelã de Tergal Fino da Companhia de Tecidos Renascença
- 38 — M.J.N. — Trabalha na Retífica de Carros Atimec
- 39 — M.A.S. — Trabalha como Azulejista
- 40 — J.M.S. — 23 anos — casado — Servente da Santa Casa de Misericórdia
- 41 — A.A.S. — Ajudante de Serralheria em Acesita — Minas Gerais
- 42 — M.T.O. — Funcionário da Tratex
- 43 — N.P.G. — Empacotador no CARREFOUR
- 44 — A.E. — Ajudante Geral — Perfilador Paraná
- 45 — F.C.S. — Balconista de loja — Cidade Industrial
- 46 — J.V. — Funcionário da Mannesmann

## RISCO AUDIOLÓGICO EM BERÇÁRIO

*Fernando Araújo*

*(O Dr. Fernando Araújo è o Secretário Regional de Medicina Social do INAMPS e otorrinolaringologista do Hospital Militar. Como pesquisador e estudioso dos problemas da audiologia infantil, neste trabalho ele passa em revista o risco audiológico em berçário, tecendo considerações sobre os vários tipos de deficiência auditiva, seu diagnóstico, tratamento e profilaxia. Fala, também, sobre a detecção de casos em recém-nascidos, classificando as suspeitas e as causas medicamentosas, por doenças e trauma obstétricos, para, finalmente, orientar sobre a educação — a mais precoce possível — dos deficientes auditivos)*

O diagnóstico de uma deficiência auditiva no recém-nascido e na criança apresenta certas particularidades que o tornam bem mais difícil que no adulto. Atualmente, com os métodos objetivos de audiometria, os problemas têm sido melhor equacionados e o atendimento pode ser iniciado mais precocemente.

Estudos modernos (9) demonstram que cerca de 0,5 a 1/1000 da população é constituída de deficientes auditivos graves. Essa cifra varia de acordo com as diferentes regiões do mundo e são mais altas nas comunidades mais atrasadas e isoladas, onde os casamentos consanguíneos são mais frequentes. Devido ao melhor esclarecimento do povo e a maior difusão dos aconselhamentos genéticos os problemas auditivos de origem hereditária vêm diminuindo gradativamente. Em contrapartida, os problemas causados pelos progressos da Medicina e das indústrias em geral vêm favorecendo o aumento progressivo das deficiências auditivas em todas as modalidades. Assim é que os problemas gerados pelos partos

traumáticos (hipoxia, contusões, hemorragias cranianas etc.) aumentam constantemente, já que crianças que não sobreviveriam a tais acidentes são salvas pelos recursos modernos, mas carregam para sempre as sequelas de tal acontecimento e, entre estas, uma das mais comuns é a deficiência auditiva. O mesmo ocorre com os portadores de afecções meníngeas (meningites de diversas etiologias) e que sobrevivem em sua maioria graças aos modernos antibióticos. No entanto, ficam com deficiências auditivas causadas pelas lesões meníngeas originadas pela própria doença ou pelos antibióticos que foram necessários para deter a evolução da moléstia.

Esquemáticamente, as deficiências auditivas poder ser classificadas em dois grupos principais: a) *Hereditárias*; b) *Adquiridas*.

### HEREDITÁRIAS

São ligadas a anomalias de transmissão genética e ocupam o primeiro lugar nas deficiências auditivas de percepção. Como as moléstias auditivas em geral, podem ser do tipo *dominante* ou *recessivo*.

As *deficiências auditivas hereditárias recessivas* constituem o tipo mais comum e, geralmente, do tipo *percepção*; são bilaterais, simétricas e comumente graves, mas não evolutivas. Os restos auditivos são encontrados nas baixas frequências e é rara uma ausência total de audição. Há muitas variações audiométricas até entre os pacientes de uma mesma família, mas o quadro total já existe ao nascer, podendo, raramente, surgir no final do primeiro ano de vida. Raramente há acentuação com o passar dos anos. As alterações anátomo-patológicas estão geralmente ao nível da cóclea e do sáculo. O traço familiar não é sempre fácil de ser detectado e, às vezes, há necessidade de um profundo estudo da árvore genealógica.

As deficiências auditivas *hereditárias dominantes* são menos comuns que as precedentes e surgem em cerca de 10%

dos tipos hereditários. Não raro, um dos pais é portador do gene dominante. É diferente do recessivo, pois surge tardiamente e é de evolução lenta mas progressiva. A perda auditiva é bilateral, simétrica e atinge primeiramente as altas frequências. No recém-nascido somente surge quando ambos os pais sofrem da deficiência auditiva hereditária. De um modo geral, são deficiências auditivas do tipo percepção, mas podem surgir casos do tipo *transmissão*. As lesões anátomo-patológicas estão localizadas, quase sempre, ao nível dos elementos nervosos da cóclea. Em sua maioria, as deficiências auditivas, *recessivas* ou *dominantes*, são moléstias exclusivas do ouvido, mas podem estar associadas a outras anomalias genéticas e passar a fazer parte de certas síndromes hereditárias particulares, como:

a) *Síndrome de Franceschetti-zwahlen* que, além do distúrbio auditivo, apresenta agenesia da orelha, disostose mandíbulo-facial, hipoplasia do malar, anomalias dentárias etc.

b) *Síndrome de Hurler* ou *gargolismo*, que tem aliado à disacusia uma condrodistrofia.

c) Síndrome de Biedl-Bardet, que apresenta a deficiência auditiva associada à imbecilidade, degeneração retiniana, hipogenitalismo, polidactilia etc.

d) *Síndrome de Pyle*, que tem a disacusia acompanhada de deformações ósseas, displasia craniana, labirintites etc.

e) Síndrome de Waardenburg-Klein, que apresenta junto à disacusia certo desvio do ângulo interno dos olhos, nariz chato, terocromia da íris etc.

#### ADQUIRIDAS

Podem surgir durante o período da gravidez, no trabalho de parto ou após o nascimento. De acordo com tais períodos, podemos classificar tais deficiências auditivas em três grupos: a) *Pré-Natais*; b) *Perinatais*; c) *Pós-Natais*.

*Deficiências auditivas adquiridas Pré-Natais:* qualquer moléstia que acomete a mãe durante a gravidez pode, teoricamente, determinar uma lesão do aparelho auditivo do filho. As lesões graves geralmente são aquelas que atingem o feto no decorrer dos três primeiros meses da gravidez, principalmente da 7. à 10. semana, quando se dá o desenvolvimento da cóclea; comumente tais lesões são graves e irreversíveis. Uma das moléstias que mais determinam essas lesões é a rubéola, mas há outras importantes, como a *varicela*, o *herpes zoster*, *parotidites epidêmicas*, *sífilis*, *toxoplasmose*, etc. Certos medicamentos, como a *talidomida*, *estreptomina*, etc, em doses maciças, intoxicações alcoólicas, substâncias abortivas, nefropatias da gravidez etc. podem determinar deficiências auditivas no feto.

*Deficiências auditivas adquiridas Perinatais:* surgem durante o período do nascimento e consistem principalmente em:

- a) *Traumatismo* obstétrico com lesão craniana e hemorragias meníngeas ou da orelha interna.
- b) *Hipoxia* do nascimento, causada por trabalho de parto prolongado, compressão do cordão umbilical etc, levando a encefalopatias e lesões do ouvido.
- c) *Icterícia* por incompatibilidade Rh, levando a lesões do ouvido por ação da bilirrubina.

*Deficiências auditivas adquiridas Pós-Natais:* podem passar despercebidas durante o primeiro ano de vida. As causas principais são:

a) *Afecções da Orelha Interna e do Nervo Auditivo*, que surgem durante certas moléstias infecciosas (parotidite epidêmica, tifoide etc.), intoxicações (estreptomina, kanamicina, quinino etc.), viroses, meningites, rubéola, coqueluche, traumatismos, hipoxia por narcose etc.

b) *Afecções da Orelha Média*, levando a disacusias de transmissão: otites médias crônicas etc.

## DIAGNÓSTICO

Os principais sintomas que devem tornar suspeita uma criança de ser portadora de uma deficiência auditiva são os seguintes: a) *ausência de reação a estímulos auditivos de qualquer espécie*; b) *ausência de desenvolvimento da palavra ou um desenvolvimento retardado*; c) *distúrbios emocionais, sociais e desenvolvimento intelectual insuficiente*.

Muitas vezes há alguma dificuldade em verificar a ausência da palavra, pois as crianças balbuciam certos fonemas, tentando imitar os movimentos da boca de seus companheiros.

Após a suspeita da deficiência auditiva, passamos ao diagnóstico definitivo. De uma maneira objetiva, o diagnóstico só poderá ser firmado pelo exame audiométrico. Os exames audiométricos podem ser *subjetivos* ou *objetivos*.

Os *subjetivos* levam a respostas muito irregulares e consistem na reação por meio de movimentos oculares, da boca, extremidades, respiração, batimentos cardíacos etc, após um estímulo auditivo qualquer. Os lactantes já respondem a estímulos de 30 ou 60 dB. Vários fatores, como o sono, intranquilidade, choro etc. influem no resultado. Em crianças com 2 a 3 anos, podemos tentar a audiometria por condicionamento (Peep-Show etc), que consiste em ligar o funcionamento de um jogo (bonecos, autorama etc.) a um audiômetro. Deve ser levado em consideração o grau de atenção, vontade de cooperar, tranquilidade, faculdade de aprender etc. Os resultados podem ser desencorajadores.

Os métodos *objetivos* não necessitam do tempo de condicionamento e apresentam um resultado que não sofre influência do examinando nem do examinador. Somente um método *objetivo* pode apresentar um resultado sem as causas de fracasso do exame *subjetivo*. Vários tipos de exame foram considerados como objetivos, mas estão atualmente fora de uso, como a pesquisa do reflexo psicogalvânico, pneumográfico etc. Hoje usamos os métodos eletrofisiológicos: (5) *audiometria de respostas elétricas, audiometria cortical, áudio-*

*metria de tronco cerebral e eletrococleografia*, que são exames *objetivos*, permitindo a obtenção de níveis audiométricos com grande exatidão em criança de qualquer idade, de execução confortável e não sofre influência do paciente ou do examinador, podendo ser empregado em retardados mentais, psicopatas, mongólicos etc.

## PROFILAXIA

A profilaxia das deficiências auditivas deve ser iniciada *antes do casamento*, com um aconselhamento genético visando evitar o casamento consanguíneo, mormente quando houver casos de disacusia hereditárias na família. *Após o casamento*, a profilaxia visará evitar o uso de certos medicamentos (talidomida, abortivos, estreptomina etc.), principalmente durante os três primeiros meses de gravidez. Deve ser, dentro do possível, evitado o contágio de certas moléstias, como *rubéola, parotidite epidêmica* etc. dentro dos mesmos períodos. O álcool e o fumo em excesso também devem ser evitados. Cuidados especiais devem ser tomados para prevenir contra as toxemias da gravidez. Durante o nascimento devem ser evitados os *traumas obstétricos*, as *hipóxias*, as *icterícias por Rh* etc. Após o nascimento, cuidados especiais devem ser tomados com os medicamentos ototóxicos (*estrep-tomicina, kanamicina, quinino* etc.), *rubéola, parotidites epidêmicas, coqueluches, meningites, traumatismos cranianos, traumatismos sonoros, tifóide, viroses, hipoxia durante anestesias* etc. As infecções da *Orelha Média* devem ser cuidadas para evitar distúrbios de *transmissão* do som.

## DETECÇÃO

A detecção de casos de deficiência auditiva em recém-nascidos deve observar certas normas como:

- a) o exame da rotina em berçários é antieconômico, pois a média de distúrbios varia entre 0,5 a 1/1000;

- b) fazer o exame nas crianças que possam ser rotuladas como passíveis de "risco audiológico", que estão entre as relacionadas acima no estudo da profilaxia e que chegam a cerca de 10% das crianças de um berçário. Examinado esse grupo, detectaremos cerca 90% dos casos de deficiências auditivas.
- c) o exame deve ser feito em qualquer idade, sendo a mais apropriada a entre 6 e 9 meses, pois além dos casos hereditários encontraremos muitos adquiridos. Também nessa idade já encontraremos entre os casos de média e grande gravidade aqueles suspeitos, que poderão evoluir posteriormente.

## RISCO

Devemos considerar recém-nascidos com risco *audio-*

- a) quando há casos de surdez na família;
- b) quando medicados com substâncias ototóxicas (quadro I);
- c) quando a mãe, durante a gravidez foi medicada com substâncias ototóxicas (quadro I);
- d) quando foram acometidas por certas moléstias infecciosas (quadro II);
- e) quando a mãe foi acometida, durante a gravidez, por certas moléstias infecciosas (quadro II);
- f) quando houve trauma obstétrico (quadro III) .

QUADRO I — MEDICAMENTOS OTOTÓXICOS

- a) Aminoglicosídeos — *Estreptomicina, Gentamicina, Kanamicina, Neomicina, Amicacina, Vancomicina.*
- b) *Penicilinas semi-sintéticas — Ampicilinas.*
- c) *Talidomida*
- d) *Quininos e salicilatos*
- e) *Abortivos*
- f) *Substâncias anestésicas etc.*

QUADRO II — MOLÉSTIAS QUE PODEM DETERMINAR SURDEZ QUANDO ACOMETEREM A GESTANTE OU O RECÉM-NATO

Rubéola, meningite, parotidite epidêmica, varicela, toxoplasmose, sífilis, herpes zoster, escarlatina, febre tifóide, sarampo, coqueluche, viroses, nefropatias, hiperbilirubinemia.

QUADRO III — TRAUMA OBSTÉTRICO

- a) Lesões cranianas durante trabalho de parto.
- b) Hipoxia por trabalho de parto prolongado ou compressão do cordão umbilical.

TRATAMENTO

O tratamento do *deficiente auditivo* visa o desenvolvimento das capacidades individuais físicas, mentais e sociais. A atuação na personalidade visa, antes de tudo, a sua incorporação ao ambiente social normal, para que ele participe plenamente de uma vida normal.

As perspectivas de tratamento cirúrgico são mínimas e só nos resta, dentro do possível, uma sistemática de ensinar

a ouvir e a falar o que deve ser iniciado logo. Há necessidade de ser obtido um desenvolvimento o mais próximo possível do normal. Devemos mostrar o caminho certo para que a criança possa viver com sua deficiência. O uso *da música e do alfabeto manual deve ser abandonado por não encontrarem entendedores na vida social normal*. O relacionamento social sem o uso da palavra é muito difícil e, às vezes impossível; daí as dificuldades encontradas pelos deficientes auditivos para se entrosarem no meio social dos ouvintes. Ficam marginalizados, pois o seu modo de comunicação — sem o uso da palavra — não é correspondido e até é considerado irritante. É muito importante tentar obter, por todos os meios possíveis, tal relacionamento.

Na parte de ensino escolar, devemos lançar mão de todos os meios capazes de facilitar o aprendizado. Sabemos que os *deficits auditivos* variam em frequência e intensidade nos vários deficientes; logicamente, qualquer método a ser empregado deverá levar em consideração tais fatores. Como poderá uma criança com uma deficiência ao nível de 90 dB de *deficit auditivo* concorrer com outra que apresente menos de 40 dB de *deficit*? Assim, uma separação em classes com níveis aproximados de deficiência logicamente será mais proveitosa. Julgamos acertado dividir os deficientes auditivos em três grupos de acordo com o único meio objetivo de que dispomos que é o exame audiométrico:

- a) *Portadores de deficiência auditiva severa*, com audiograma demonstrando *deficit* acima de 80 dB ao nível da zona de conversação. Nestes casos, a criança não ouve a conversação normal, levando à falta de desenvolvimento espontâneo da palavra. A mudez virá como consequência lógica;
- b) *Portadores de deficiência auditiva média*, com audiograma demonstrando *deficit* entre 40 e 80 dB da zona de conversação. A criança ouve insuficientemente e não consegue entender as palavras,

necessitando, pois, de ajuda pedagógica para evitar a insuficiência de desenvolvimento da palavra.

- c) *deficiência auditiva ligeira*, com deficits audiométricos entre 20 e 40 dB da zona de conversação. Há certo desenvolvimento da palavra e possibilidade de concorrer à escola comum.

Logicamente, estarão excluídos de tais grupos os pacientes portadores de distúrbios do *Sistema Nervoso Central*, afásicos, autistas etc, que, na realidade possuem distúrbios da fala mas não de audição.

## EDUCAÇÃO

A educação deve ser a mais precoce e, se possível, a partir dos primeiros meses de vida em casa. A finalidade é colocar em funcionamento, o mais cedo possível, todas as estruturas do *Sistema Nervoso Central*. Os dois primeiros anos de vida constituem um período acelerado de maturação cerebral em todos os sentidos: *fisiológico, físico-químico* etc. Daí a necessidade de preparar a criança nesta fase, submetendo-a a estímulos auditivos de todas as maneiras, para receber posteriormente a reeducação da linguagem após os três anos. Isto poderá ser feito por meio de *aparelhos auditivos, amplificadores de mesa* etc. Devemos lançar mão de tudo que faça barulho e é muito importante a amplificação da voz da mãe associada a movimentos labiais. A presença constante da mãe nesta fase é muito necessária. As crianças, às vezes, demoram semanas ou meses a demonstrar uma atitude de escuta, variando com a qualidade de restos auditivos de que for portadora.

Após o terceiro ou quarto ano de vida, é necessário instituir um tratamento objetivo visando a educação da voz, o treinamento auditivo (8) etc. Quanto mais cedo a criança começar o uso de *aparelhos auditivos* (7) melhor o resultado da terapêutica da fala. Para justificar isto basta fazer uma

comparação entre as etapas de aquisição da fala de uma criança normal e a deficiente auditiva. Até o 6." mês, as emissões da voz não dependem da audição ou da vontade da criança e são apenas reflexos como os atos de sucção, respiração etc, consequentes à fome, dor etc. Do 6° ao 9° mês, o principal estímulo para a fala é o prazer que a emissão dos próprios sons traz à criança — quanto mais sons a criança emite e ouve, mais fica estimulada em emitir outros. Mesmo sendo destituídos de qualquer significação, constituem um contínuo estímulo para os órgãos fono-articulatórios. Já o deficiente auditivo não apresenta novas emissões de voz a partir do 6.º mês, pois não recebe estímulos auditivos como o sadio. Após o 9." mês, a criança normal é ajudada por outros tipos de estímulos, que se aliam aos já existentes, ou seja, os ruídos relativos ao ambiente que a cerca e ela passa a tomar consciência acústica das pessoas que a rodeiam, seu palavreado vai evoluindo e aos dois anos já articula certos fonemas e mesmo algumas frases. Com o deficiente auditivo o mesmo não acontece, que assim não tomará conhecimento dessa nova fase e continuará sem estímulos auditivos. Uma criança que comece tarde o tratamento, após os sete anos, por exemplo, dificilmente obterá uma recuperação satisfatória. Desta maneira, independentemente do grau de deficiência auditiva, quanto mais precoce for o início do estímulo auditivo (2) melhor o resultado terapêutico. Sendo o *aparelho auditivo* (3) o único meio de que dispomos para estimular os restos auditivos, seu uso deve ser incrementado logo após o 6." mês de idade — em ambiente familiar — quando a criança já é sensível a estímulos auditivos e estes são necessários para a obtenção da fala. Com o aparelho auditivo (1) a criança atravessará em melhores condições, todas as fases por que passa uma criança normal. Quanto mais demorar o

início do estímulo, mais tarde será possível começar a conversação. Após a adequada adaptação do *aparelho auditivo* (6) por médico especialista e após exames audiométricos que determinem o tipo de aparelho a ser usado, a criança deve ser integrada ao meio ambiente. Isto requer muita habilidade (4) e persistência, já que, colocando-a em contato com um mundo ambiente desconhecido — sonoro — este torna-se um veículo emocional muito importante para o bem-estar social e mental do indivíduo. A criança deverá aprender a ouvir (10) para depois aprender a falar. Tentando imitar a voz dos companheiros e, principalmente, da mãe, para depois tentar imitar a sua própria voz, ela passará a ser estimulada continuamente.

As crianças portadoras de *deficiências auditivas severas* (11) devem ser submetidas a todas as espécies de estímulos auditivos, inclusive com amplificadores de mesa. As que apresentarem *deficiências auditivas médias* deverão conviver com outras crianças normais, dentro do possível. As *deficientes auditivas ligeiras* deverão conviver em um ambiente normal, sob vigilância. A orientação profissional deve ser iniciada também o mais cedo possível, para favorecer a integração do deficiente auditivo na sociedade.

## BIBLIOGRAFIA

- 1 — ABDALLA, S. N. Relationships between types of hearing loss and the acoustic characteristics of Hearing Aids. *Memórias do XII Congrè International á" Audiologie*. Paris, 1974
- 2 — ARAÚJO, Fernando. Reabilitação profética do Deficiente Auditivo. *Rev. Ass. Med. Minas Gerais*. Belo Horizonte, 29 (1-2):25-26. jan/jul. 1977
- 3 — BRUNEAUD, D. Appareillage et education auditeve de l'Enfant Soud. *J.F.O.R.L.* (s.1) 24:313, 1975
- 4 — COLL, J. et alii. Education auditive de l'Enfant Sourd dans la perspective de son insertion sociale. *J.F.O.R.L.* (s. I), 24:470, 1975

- 5 — DA VIS, H. Principles of Electric Response Audiometry. *Ann. Otol.* (s. 1) 85: 1, 1976
- 6 — KLOTZ, P. L. Ses écueils et les dangers de la prothèse auditive. *Ann Oto-Laryng.* (s. 1), 92: 301, 1975
- 7 — KOBRAK, H. C. Traitement de la surdité par la prothèse. *Ann. Otol. Laryng.* (s. I), 61: 1053, 1952
- 8 — PEZELJ, M. The model of the regional Audiological Center on modern principles. *Memórias do XII Congrès International d'Audiologie.* Paris, 1974
- 9 — ROSSI, E. *Transtornos de la Audición en el niño.* Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana, 1974
- 10 — SILVERMANN, S. R. Training for the Optimum Use of Hearing Aids. *Laryngoscope.* (s. I) 54: 29, 1974
- 11 — VEIT, P. C. & BIZAQUET, G. La réhabilitation prothétique du jeune déficient auditif surhandicapé. *Ann. Oto-Laryng.* (s. 1), 90:240, 1975

## ASPECTOS ANATÓMICOS E FISIOLÓGICOS DO APARELHO AUDITIVO

*Maria de Lourdes Dias*

*Supervisora Pedagógica e Coordenadora da área de  
Deficiência Auditiva da Diretoria de Educação Espe-  
cial — SEE.*

O aparelho auditivo é o responsável pela audição e o ideal seria que todo ser humano o tivesse íntegro, sem nenhum problema que pudesse alterar a sua função, e conseqüentemente, a clareza e correta interpretação do som recebido.

Ele se divide em 3 partes:

a) Ouvido externo — compreende o pavilhão e o conduto auditivo.

O pavilhão, também chamado orelha, tem a forma de concha para melhor captar as ondas sonoras.

É a 1ª parte do aparelho auditivo e a única exterior, portanto, bastante visível.

O conduto auditivo externo, ou meato acústico externo, tem a forma de um canal e serve para transportar os sons do exterior ao ouvido médio, passando pela membrana timpânica ou tímpano.

Nessa parte pode acarretar distúrbios auditivos provenientes da rolha de cerumen (ou cera do ouvido) perfuração timpânica, mal formação do pavilhão e/ou do conduto auditivo, dentre outros.

b) Ouvido médio — compreende a caixa timpânica (destacando-se o típano) e a cadeia de ossículos: bigorna, martelo e estribo que se limita com o ouvido interno, pela janela oval.

Para que a cavidade desse esteja sempre em boas condições de ar (necessário à correta condução do som chegado até aí, ao ouvido interno) temos o orifício da trompa de Eustáquio.

As ondas sonoras atravessando a membrana timpânica faz a cadeia de ossinhos se movimentar, transportando o som ao ouvido interno, onde as ondas se transformam de sonoras em elétricas.

O 3.º ossinho, o estribo, acha-se ligado à janela oval, limite entre o ouvido médio e o interno. Para que a transmissão sonora seja a mais correta possível, é necessário que a trompa ou tuba de Eustáquio esteja totalmente desobstruída permitindo uma boa aeração do ouvido médio e esvaziamento de possíveis secreções aí existentes.

Problemas causados pela otite, perfuração timpânica, esclerose da cadeia de ossinhos (otoclerose, por exemplo), etc. leva à deficiência auditiva.

Ouvido interno — também chamado labirinto se divide em 2 partes: a cóclea, de função auditiva e a área vestibular responsável pela função do equilíbrio.

A cóclea, assim chamada por sua forma (caracol), guarda no seu interior o órgão nobre da audição — o órgão *de corti*.

O som provindo do exterior em formas de ondas sonoras, percorre o ouvido externo e o ouvido médio, indo se transformar em ondas elétricas, aí no ouvido interno.

Depois da transformação em ondas elétricas, o som é levado à região do cérebro responsável pela audição, pelo 8.º nervo auditivo e aí registrado devidamente.

Só assim é possível distinguir o som captado, se é voz humana ou de animal, barulho de porta, chuva que cai, etc.

Problemas no ouvido interno torna-se mais complicada a situação e mais difícil de ser resolvida.

Existem 3 tipos de surdez:

- de condução ou transmissão;
- de percepção ou nervosa;
- mista.

A surdez de condução (ouvido externo e ouvido médio) é mais simples e passível de tratamento. Dependendo do problema, pode ser resolvido com cirurgia.

Quanto à surdez de percepção (nervosa ou neuro-sensorial) — ouvido interno, ainda é de difícil solução.

Experiências e estudos, nesse sentido, estão sendo feitos em todo o mundo.

Talvez num futuro, bem próximo, teremos resultados bem positivos quanto à surdez nervosa e muitos surdos, até hoje irrecuperáveis, serão beneficiados.

A surdez mista envolve problemas de condução e percepção, isto é, nos 3 ouvidos.

O grau de deficiência auditiva vai depender da problemática envolvida.

## ASPECTOS LEGAIS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL EM MINAS GERAIS

### VISÃO GERAL DA RESOL. 213/75 DO CEE

*Maria Luiza de Almeida Cunha Ferreira*  
Membro do CEE de MG. Assessora da Superintendência Educacional do SEE/MG e professora da FAE/VFMG.

ARTIGO/ASSUNTO	SISTEMA	ESCOLA
1. — Define Educação Especial	Incentiva estudos — realiza levantamentos — desenvolve recursos para diagnóstico e encaminhamento	Define clientela: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Características (tipo de deficiência)</li> <li>. Faixa etária</li> </ul>
2. — Bem Dotados	Define diretrizes, incentiva pesquisa; apoia iniciativas	Oferece, currículo enriquecido
3. — Objetivos Gerais do Sistema	Promove articulação inter-setorial com a comunidade, com a família	Oferece condições para o desenvolvimento pessoal, ajustamento, competência social e integração do educando ao mundo do trabalho.
4.9 — Princípios Fundamentais	Indica bases para filosofia de ação	Operacionaliza filosofia no seu âmbito de ação.
5.º — Recursos Operativos	Regulamenta organização de recursos Organiza e opera recursos na rede oficial Apoia iniciativas da rede particular	Seleciona, organiza e opera recursos adequados à sua clientela

ARTIGO/ASSUNTO	SISTEMA	ESCOLA
6.9 — Pré-requisitos para funcionamento	Realiza inspeção especializada Dá assistência as escolas para bom equacionamento de soluções	Solicita autorização e reconhecimento; demonstra condições requeridas
7.9 — Atualização de iniciativas já existentes	Procede à chamada das escolas Organiza normas processuais Expede atos de autorização, reconhecimento e convalidação de atos escolares	Cumprir requisitos legais Colabora com inspeção
8.9 — Recursos Humanos	Incentiva e articula iniciativas de treinamento e especialização Regulamenta especialização: . por via supletiva (CEE) . a nível de 2.º grau (CEE) . a nível de 3.º grau (CFE) Regulamenta autorização de exercício.	Desenvolve esforços para: . recrutamento e fixação de pessoal especializado; . treinamento em serviço de pessoal habilitado e atendente
9.9 — Currículo	Estabelece bases Organiza sugestões (objetivos, conteúdos, atividades, avaliação). Orienta instituições.	Planeja seu ensino dentro dos critérios do artigo, para atender a sua clientela e aos objetivos do ensino.
10. — Organização administrativa disciplinar e didática.	Oferece assistência e sugestões para formulação dos regimentos (SEE) Aprova regimentos (CEE)	Formula Regimento, com base: na filosofia e objetivos da escola. peculiaridades dos alunos . recursos da instituição requisitos legais
11.9 — Articulação com ensino regular e supletivo	Regulamenta condições Dá assistência às escolas Opina em caso de dúvida	Verifica desenvolvimento individual; encaminha avaliação / escola de destino; Acompanha ex-aluno.

ARTIGO/ASSUNTO	SISTEMA	ESCOLA
12. — Certificados	Orienta escolas quanto a: . expedição de certificados	Expede certificados e diplomas Convenia-se com outras agências educacionais e/ou comunitárias.
13. — Escrituração escolar	Elabora instrumentos normativos adequados inspeciona regularidade da vida e registros escolares Dà assistência às escolas.	Mantém secretaria organizada e escrituração em dia Colabora com inspeção.
Disposições finais (14 a 16)	Resolve casos omissos na legislação.	

REVISÃO FINAL:

RESPONSABILIDADE DO ENCOMENDANTE

IMPrensa OFICIAL

BELO HORIZONTE — FEVEREIRO DE 1982

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)