



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Especial

**PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO
DE RECURSOS HUMANOS DO
ENSINO FUNDAMENTAL**

**DEFICIÊNCIA VISUAL
VOLUME 3**

SÉRIE
ATUALIDADES PEDAGÓGICAS
6

Presidente da República Federativa do Brasil

Fernando Henrique Cardoso

Ministro da Educação

Paulo Renato Souza

Secretária Executiva

Maria Helena Guimarães de Castro

Secretária de Educação Especial

Marilene Ribeiro dos Santos



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Especial

**PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO
DE RECURSOS HUMANOS DO
ENSINO FUNDAMENTAL**

**DEFICIÊNCIA VISUAL
VOLUME 3**

SÉRIE
ATUALIDADES PEDAGÓGICAS
6

Ministério da Educação

Esplanada dos Ministérios, Bloco L, 6º andar, sala 600

CEP 70047-901 - Brasília - DF

Fone (61) 410-8642

Fax (61)410-9265

Programa de Capacitação de Recursos Humanos do
Ensino Fundamental: deficiência visual vol. 3
Fascículo V – VI - VII / Marilda Moraes Garcia
Bruno e Maria Glória Batista da Mota, colaboração
Instituto Benjamin Constant. _____ Brasília:
Ministério da Educação, Secretaria de Educação
Especial, Ano: 2001

180 p. (Série Atualidades Pedagógicas; 6)

1. Deficiência Visual. I. Série

CDU. 376.352

APRESENTAÇÃO

A Secretaria de Educação Especial do Ministério da Educação, objetivando a divulgação de conhecimentos técnico-científicos mais atualizados acerca das diferentes áreas de deficiência, bem como relativos à superdotação, edita textos e sugestões de práticas pedagógicas referentes à educação dos alunos com necessidades especiais.

A presente série trata da educação de aluno com deficiência visual.

MARILENE RIBEIRO DOS SANTOS
Secretária de Educação Especial

SUMÁRIO GERAL

VOLUME 1

Fascículo I - Compreendendo a Deficiência Visual

- A deficiência visual através dos tempos
 - Sistema e função visual - conceituando a deficiência visual
 - Prevenção da deficiência visual na infância
 - Desenvolvimento visual e aprendizagem
 - Metodologia de avaliação clínico – funcional da visão
 - Adaptação de recursos ópticos específicos
- Bibliografia
Anexo

Fascículo II - Educação Infantil - Educação Precoce

- O Processo de Inclusão em creches
 - Trabalhando juntos: família – escola – comunidade
 - Programa de estimulação visual na faixa etária de zero a três anos
 - Programa de intervenção precoce na abordagem pedagógica
- Bibliografia
Anexo

Fascículo III - Educação Infantil – Pré-Escola

- A escola inclusiva
 - Educação infantil e deficiência visual
 - Proposta pedagógica e currículo na educação infantil
 - Adaptação curricular às necessidades educacionais especiais
 - Diagnóstico e identificação das necessidades educacionais especiais
 - Necessidades específicas de desenvolvimento e aprendizagem na pré-escola
 - O processo de inclusão na pré-escola
- Bibliografia
Anexo

VOLUME 2

Fascículo IV - A Escolarização do Aluno com Deficiência Visual

- Fase inicial para alfabetização
 - Aprendizagem do Sistema Braille e o processo de alfabetização
 - O Sistema Braille: processo de leitura – escrita
 - Alfabetização do aluno de baixa visão
 - Recursos didáticos aplicados na educação dos alunos com deficiência visual
 - A Inclusão do aluno portador de deficiência visual no ensino regular
 - A questão do ensino superior
 - Adaptações curriculares para alunos com deficiência visual
 - Comunicação e relação interpessoal
- Bibliografia
Anexo

VOLUME 3

Fascículo V - Complementações Curriculares Específicas para a Educação do aluno com Deficiência Visual

- Sorobã
 - Atividades da Vida Diária
 - Orientação e Mobilidade
 - Escrita Cursiva
- Bibliografia
Anexo

Fascículo VI - O Processo de Socialização e Profissionalização da Pessoa com Deficiência Visual

- Competência social
- Tecnologia na educação da pessoa cega e de baixa visão

- Orientação para a escolha profissional
 - Estudo profissiográfico e encaminhamento ao mercado de trabalho
- Bibliografia
Anexo

Fascículo VII - Reabilitação

- A perda da visão na idade adulta
 - O processo de reabilitação
 - Orientação profissional
- Bibliografia
Anexo

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Especial

Fascículo V

COMPLEMENTAÇÕES CURRICULARES ESPECÍFICAS PARA A EDUCAÇÃO DO ALUNO COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Conteudistas:

Marilda Moraes Garcia Bruno

Maria Glória Batista da Mota

Colaboração

Instituto Benjamin Constant

Brasília, 2001

SUMÁRIO

Fascículo V - Complementações Curriculares Específicas para a Educação do Aluno com Deficiência Visual

- Sorobã
- Atividades da Vida Diária (AVD)
- Orientação e Mobilidade (OM)
- Escrita Cursiva

Bibliografia

Anexo

APRESENTAÇÃO

Prezado Professor

Você está recebendo o fascículo V, que dispõe sobre a educação dos alunos com deficiência visual. Constitui conteúdos específicos que complementam o currículo da rede regular de ensino.

Esse fascículo destina-se aos docentes e faz referência às complementações curriculares específicas para os alunos com deficiência visual que são: Sorobã, Atividades da Vida Diária (AVD), Orientação e Mobilidade (OM) e Escrita Cursiva.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Oferecer ao professor subsídios para participar adequadamente da educação e da reabilitação do aluno com deficiência visual, subsidiando as atividades de complementação curricular específica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O professor atuará no sentido de:

- fornecer orientações gerais para o manejo das técnicas apropriadas ao uso do sorobã;
- informar a respeito do programa de Atividades da Vida Diária;
- orientar acerca do programa e das técnicas de Orientação e Mobilidade.
- formar orientações gerais acerca das habilidades psicomotoras que permitem a pessoa cega assinar seu próprio nome.

INFORMAÇÕES INICIAIS

1. Leia os objetivos específicos do fascículo.
2. Estude o texto do fascículo.
3. Teste seus conhecimentos, respondendo a avaliação proposta.
4. Confira suas respostas com a da chave de correção, ao final do fascículo.
5. Caso seja bem sucedido, passe para o fascículo seguinte.
6. Se não conseguir respondê-lo integralmente, reestude o texto.
7. Responda novamente a avaliação. Se não conseguir responder plenamente as questões, consulte o professor aplicador do fascículo.

ALTERNATIVAS DE APRENDIZAGEM DO PROFESSOR

1. Estudar o texto relativo ao fascículo.
2. Rever o vídeo para tirar as dúvidas.
3. Recorrer ao professor aplicador da unidade, caso a dúvida persista.
4. Realizar a avaliação proposta e as atividades sugeridas.

SOROBÃ

MATEMÁTICA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Orientação Geral

O presente trabalho visa a complementar e enriquecer o curricular, no que tange ao ensino da Matemática, fornecendo subsídios tanto ao professor de classe quanto ao professor especializado, que atuarão com os educandos.

Em qualquer abordagem sobre o ensino da Matemática a alunos cegos ou com baixa visão, devemos considerar, preliminarmente, que esses educandos apresentam as mesmas condições que os alunos videntes para o aprendizado dessa disciplina, ressalvadas as adaptações necessárias quanto às representações gráficas e aos recursos didáticos.

Com relação aos conteúdos programáticos, deverão ser os mesmos que os ministrados a qualquer tipo de educando. Nesse sentido, são errôneas as concepções de que as possibilidades dos alunos cegos são limitadas ou, ainda, de que não existem meios de levar estes alunos a aprender Matemática. Na verdade, devemos considerar que, além da condição de aluno cego ou com baixa visão, o educando apresenta, como os demais, diferenças individuais que influirão direta ou indiretamente em seu desempenho na escola.

Desse modo, o professor de classe comum não deverá alterar o desenvolvimento dos conteúdos estabelecidos pela escola, nem precisará alterar fundamentalmente seus procedimentos pelo fato de ter um aluno com deficiência visual entre os demais.

É evidente que um ensino da Matemática calcado apenas em exposições teóricas, sem experiência concreta e significativa, em que falte a participação direta do aluno por insuficiência de recursos didáticos adequados, tenderá a desenvolver em qualquer educando uma atitude desfavorável à assimilação e compreensão do conteúdo desenvolvido.

A tarefa do professor de classe precisará ser desenvolvida em estreito entrosamento com o professor especializado, do qual ele obterá as orientações que julgar necessárias, sem transferir para este, o encargo de ministrar os conteúdos programáticos.

Preliminarmente, o professor precisará obter informações básicas com referência ao aluno deficiente, de acordo com o nível de estudos dos símbolos matemáticos usados:

- se dispõe de livro-texto adequado ou material transcrito no Sistema Braille;
- se utiliza o sorobã como recurso necessário para o aprendizado da Matemática;
- se realiza cálculo mental;
- se dispõe de recursos pedagógicos adaptados (blocos lógicos, material dourado, Tangran, ábaco, cubarritmo).

O Aluno

O grau da perda visual que o aluno apresentar determinará os procedimentos especiais do professor para com ele, bem como o material a ser utilizado. Se o aluno possuir visão suficiente para ler e escrever no sistema comum, o uso de recursos ópticos, ao lado de providências como a colocação do aluno próximo ao quadro-negro, a escrita em cadernos especiais, a utilização de livros comuns ou de tipos ampliados garantirão as condições desejáveis para o bom aproveitamento do aluno.

Dependendo do nível do funcionamento visual, os procedimentos diferirão de modo a proporcionar também os meios necessários para a aprendizagem. Cabe ao professor proceder de forma a não caracterizar interesse especial pelo aluno ou superproteção, mas atendê-lo conforme suas necessidades específicas para que tenha acesso ao conteúdo desenvolvido em sala de aula. A propósito, sugerimos, como norma, os seguintes procedimentos:

- expressar verbalmente, sempre que possível, o que esteja sendo representado no quadro;
- verificar se o aluno acompanhou a problematização e efetuou seu próprio raciocínio;
- dar tempo suficiente para o aluno levantar dúvidas, hipóteses de resolução do problema e demonstração do raciocínio elaborado;
- procurar não isentar o aluno das tarefas escolares, seja em classe ou em casa;
- recorrer ao professor especializado, no sentido de valer-se dos recursos necessários em tempo, a fim de evitar lacunas no processo de aprendizagem da Matemática.

No caso da deficiência ter sido adquirida recentemente, o professor atentará ainda para o processo de adaptação do aluno aos novos recursos de que se utiliza.

A idade em que ocorreu a deficiência do aluno é fator de fundamental importância para o trabalho do professor, considerando-se que, via de regra, a criança que vê vivencia situações variadas e com mais frequência do que a deficiente, o que lhe dá uma bagagem maior de informações, que poderão influir diretamente no rendimento escolar.

Conceitos espaço-temporais, noções práticas relativas a peso, medidas e quantidades e outras utilizadas na vida, como compra e venda, troco, leitura de horas, cálculo de distâncias, etc. são vivenciados, a todo momento, pelas crianças de visão normal.

Uma das formas de compensar essa desvantagem é a atuação dos professores, orientando os familiares do aluno deficiente para que lhe sejam proporcionadas tais vivências, indispensáveis na vida prática.

Observações realizadas entre alunos cegos de aprendizagem insuficiente em Matemática revelaram fatos tais como:

a) alunos que efetuavam cálculos e resolviam problemas envolvendo quantias, com absoluta correção, desconheciam, no entanto, o custo de coisas muito comuns, como doces, balas, sorvetes, etc., revelando falta de vivência;

b) alunos que faziam conversões e cálculos com medidas, mantinham noções erradas sobre algumas medidas, como o metro, demonstrando falta de contato com instrumentos usuais de medição.

O Domínio do Sistema Braille

Dominando o Sistema Braille, o aluno cego é capaz de anotar e executar as tarefas escolares que lhe são passadas. O conhecimento dos símbolos matemáticos é de fundamental importância porque, diferindo em sua forma dos símbolos usados no sistema comum, seu desconhecimento poderá levar o aluno a criar uma simbolização própria, que não atenderá a suas necessidades e o impossibilitará de utilizar-se de livros que já tenham sido transcritos em braille.

Os símbolos matemáticos no Sistema Braille deverão ser ensinados por professor especializado orientando o aluno e o professor da classe quanto à aplicação. O professor deve dispor dos números, dos símbolos e do manual em braille para poder acompanhar e avaliar o processo de aprendizagem do aluno, no momento da realização dos exercícios em classe.

Para cumprir esta tarefa, o professor deverá manter-se atualizado quanto aos novos símbolos adotados, bem como às alterações introduzidas nos códigos de Matemática. Convém, ainda, dispor de manual para eventuais consultas.

Cumprir lembrar que a escrita linear do Sistema Braille impõe adaptações, como o uso de parênteses auxiliares, por exemplo, nos casos em que termos de uma fração sejam uma soma indicada. Tais adaptações supõem um conhecimento da simbolização matemática e da matéria, para que sejam evitados erros de interpretação da escrita.

O Livro Didático

O ensino moderno de Matemática, chamado genericamente de Matemática Moderna, impôs uma série de modificações na apresentação da matéria, até mesmo no que

se refere ao livro-texto. Em vez de textos longos, tais livros passaram a ser ilustrados com figuras e desenhos, em sua maioria coloridos, visando alcançar a realidade do aluno para obter assim maior eficiência no processo de aprendizagem.

Em consequência, a transcrição de livros de Matemática para o Sistema Braille tornou-se mais difícil, porque as ilustrações, ainda quando representadas em relevo, não proporcionam ao tato as mesmas impressões que a visão, associando-se a isto os problemas técnicos decorrentes da transcrição direta.

A adaptação de textos para serem transcritos, recurso por vezes usado, não deve ser feita por pessoa que desconheça a matéria, a fim de serem evitados erros prejudiciais ao aluno.

O significado tátil de um desenho em relevo é assunto que merece, por parte do professor especializado, um conhecimento tão profundo quanto possível das possibilidades desse recurso.

A reprodução de objetos tridimensionais através de linhas em relevo, embora de fácil identificação para o vidente, não oferece ao tato idêntica percepção, devendo ser utilizada com reserva e, de preferência, com informações verbais adicionais. É importante ressaltar, porém, que representações em relevo de linhas, figuras planas como triângulos, quadriláteros ou polígonos em geral (figuras bidimensionais), quando de tamanho adequado e fácil discriminação tátil, são de grande valor no estudo da Geometria.

A esse respeito devemos levar em conta os seguintes fatos:

- as figuras geométricas devem possuir tamanho adequado para o reconhecimento tátil, tamanho este a ser verificado com o próprio aluno;
- figuras muito grandes determinam não só o reconhecimento lento, como também dificuldades na estruturação do todo. Vale notar que figuras de tamanho reduzido dificultam a discriminação de suas partes componentes.

Por ser desaconselhável a representação em relevo de objetos tridimensionais, o livro-texto deverá ser complementado com modelos desses objetos, que poderão ser manuseados pelos alunos como, por exemplo, os sólidos geométricos: prisma, pirâmide, cone, esfera, paralelepípedo, etc. De fundamental importância é a possibilidade de o aluno poder elaborar e representar essas figuras e objetos em diferentes tamanhos e escalas, utilizando-se de materiais variados como massa, argila, papelão e material de sucata, recursos inestimáveis para aprendizagem significativa e conceitual.

O Sorobã

Aspectos históricos

O sorobã ou ábaco, aparelho de cálculo de procedência japonesa, adaptado para o uso de deficientes de visão, vem merecendo crescente aceitação no ensino especializado, em virtude da rapidez e da eficiência na realização das operações matemáticas (adição, subtração, multiplicação, divisão, radiciação, potenciação), de seu baixo custo e de sua grande durabilidade.

No Japão, mesmo na era da informática, ainda se ensina tradicionalmente o uso do sorobã, de pai para filho e, oficialmente, a partir da terceira série. Seu uso, hoje comum para todo tipo de cálculo nos lares, firmas ou escolas regulares, foi implantado na educação de cegos há mais de cem anos.

Nas últimas décadas, o sorobã vem sendo difundido como um recurso auxiliar na educação de pessoas cegas em vários países, como Estados Unidos, Canadá, Inglaterra, Austrália, África do Sul, Alemanha, Colômbia e outros, além do Brasil.

Com o avanço tecnológico, as escolas especiais para crianças e adultos com deficiências da visão substituíram o uso tradicional do cubarítimo pelo sorobã. Ambos são aparelhos destinados ao ensino da Matemática, sendo que o sorobã, também denominado ábaco japonês, é mais eficiente, contribuindo para a independência e integração mais rápida do deficiente da visão à sociedade, por oferecer-lhe mais rapidez e segurança, pela precisão e eficiência do aparelho. Por sua vez, o cubarítimo tem a vantagem da representação espacial das operações.

No Brasil, o sorobã foi adaptado para uso de cegos em 1949, por Joaquim Lima de Moraes. Hoje, o uso do sorobã é de valor reconhecido por professores especializados e pessoas cegas, e ainda requer uma orientação precisa e objetiva sobre as técnicas apropriadas para sua utilização. Seu emprego na aprendizagem da Matemática faz parte do currículo do Ensino

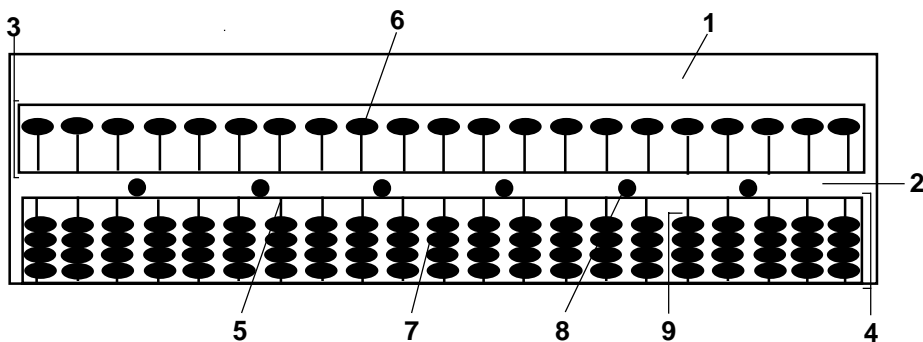
Fundamental para alunos com deficiência visual, sendo adotado pelo sistema educacional em todo território nacional.

Descrição do Instrumento

O sorobã ou ábaco é um instrumento matemático, manual, que se compõe de duas partes, separadas por uma régua horizontal, chamada particularmente de “**régua de numeração**”. Na sua parte inferior apresenta 4 contas em cada eixo. A régua apresenta, de 3 em 3 eixos, um ponto em relevo, destinado, principalmente, a separar as classes dos números.

Há sorobãs que apresentam 13, 21 ou 27 eixos, sendo que o mais comum entre nós é o de 21 eixos, utilizado pelo cego, a partir do início da alfabetização, percorrendo toda a vida escolar do aluno com uso incorporado a sua vida cotidiana.

Partes que compõem o sorobã:



Legenda:

1. Moldura assentada sobre suportes de borracha, na parte inferior da base do sorobã, evitando seu deslizamento desnecessário.

2. régua de numeração, que divide o sorobã em duas partes: partes superior e parte inferior.
3. parte superior.
4. parte inferior.
5. eixos, hastes verticais sobre os quais se movimentam as contas.
6. contas, situadas na parte superior da régua, sendo uma em cada eixo.
7. contas, situadas na parte inferior da régua, sendo quatro em cada eixo.
8. pontos em relevo existentes ao longo da régua de numeração, localizando cada um de três em três eixos dividindo-a em sete espaços iguais ou em 7 classes, consideradas da direita para a esquerda.
9. borracha colocada em cima da base da moldura do sorobã, impedindo que as contas deslizem livremente, isto é, sem que o operador as tenha manipulado.

Recomendações para a utilização do sorobã

- Posição Correta do Sorobã

O sorobã deve ser colocado na mesa, no sentido horizontal, devendo a parte inferior, ou seja, a que possui quatro contas em cada eixo, estar voltada para o operador. Deve ficar paralelo e bem em frente ao operador, evitando-se qualquer inclinação dos lados.

- Postura Adequada do Operador

O operador, quando sentado, deve manter o tronco na posição ereta. Os antebraços não devem ficar apoiados na mesa, a fim de que não seja dificultada a movimentação das mãos.

- Movimentos dos Dedos

Para efetuar registro de números e cálculos no sorobã, utilizam-se dois dedos: indicador e polegar das duas mãos.

O indicador serve para abaixar e levantar as contas da parte superior, bem como abaixar as contas da parte inferior.

O polegar é utilizado somente para levantar as contas da parte inferior.

Metodologia de trabalho

Para o aprendizado do uso do sorobã, propõem-se aulas teóricas associadas às aulas práticas, com duração e periodicidade a ser definida pelo professor especializado, junto a seu aluno, sendo que a avaliação será sistemática e assistemática, mediante exercícios de aprendizagem e fixação durante todo o programa.



Fig. 1. Escrita dos números no sorobã.

Escrita dos números

Para operar o sorobã, devemos colocá-lo sobre a mesa, de modo que o retângulo inferior, o mais largo, fique próximo do operador.

A escrita de números é feita pelo deslocamento das contas com as extremidades dos dedos, para junto da régua. Cada conta do retângulo inferior vale uma unidade da ordem a que corresponde, enquanto que cada conta do retângulo superior vale cinco unidades da ordem a que corresponde. Quando todas as contas do mesmo eixo estiverem afastadas da régua, aí estará escrito zero.

Antes de iniciar a operação, verifique se todas as contas estão afastadas da régua de modo que fique registrado zero em toda sua extensão.

Para escrever 1, 2, 3, 4, desloque sucessivamente, para junto da régua, uma, duas, três ou quatro contas do retângulo inferior.

Para escrever 5, desloque para junto da régua, uma conta do retângulo superior.

Para escrever 6, 7, 8, 9, desloque sobre o mesmo eixo a conta do retângulo superior, juntamente com uma, duas, três ou quatro contas do retângulo inferior.

Para numerais de dois ou mais algarismos, utilize tantos eixos quantos forem os algarismos, observando que os pontos em relevo funcionam naturalmente, como separadores de classes.

A escrita de qualquer número deve ser feita a partir da sua ordem mais elevada.

Para representar um número isolado em qualquer parte do sorobã, escreva a unidade à esquerda de um dos pontos em relevo.

Leitura dos números

Para realizar a leitura de qualquer número, desloque o dedo indicador sobre a régua, a partir da direita, procurando localizar a ordem mais elevada, contando os pontos separadores das classes, se for o caso. A partir daí, a leitura é feita normalmente, iniciando-se pela ordem mais elevada.



Fig. 2. Leitura dos números no sorobã.

Orientação metodológica

1. a aprendizagem da escrita e da leitura de numerais deve ser feita simultaneamente por se constituírem de processos que se completam;

2. maior eficiência nas técnicas operatórias no sorobã poderá ser alcançada desde que o aluno seja orientado, de início, para utilizar ambas as mãos independentemente, tanto na leitura quanto na escrita. A mão direita deve atuar da 1^a à 4^a classe e a mão esquerda nas classes restantes;

3. a escrita e a leitura de numerais poderão ser mais eficientes se o aluno utilizar o indicador para as contas do retângulo superior, e o polegar para as do retângulo inferior;

4. o deslocamento dos dedos, na leitura e a movimentação das contas na escrita, devem ser feitas de maneira suave e precisa, evitando-se assim o deslocamento desnecessário de outras contas;

5. nos exercícios de leitura, os numerais devem ser escritos pelo professor, pois a escrita feita pelo próprio aluno prejudicará o objetivo principal dessa atividade;

6. a aprendizagem da escrita e da leitura consideradas técnicas básicas para a utilização do sorobã, deve ser consolidada pela realização de muitos e diversificados exercícios;

7. os alunos não devem utilizar sorobã que estejam em mal estado de conservação; cumpre ao professor verificar o estado do aparelho, bem como orientar os alunos no sentido de mantê-los sempre em perfeito estado.

A utilização do sorobã por um aluno cego integrado numa classe comum não exigirá, necessariamente, por parte do professor, conhecimento de sua técnica operatória, visto que o uso, o domínio e o ensino dessa técnica será atribuição do professor especializado. Entretanto, se o professor de matemática quiser aprender, será mais um recurso de concretização da aprendizagem benéfica para a classe toda. A conscientização da escola, no sentido de compreender que os recursos específicos podem trazer diversidade metodológica, contribuindo para a melhoria do ensino-aprendizagem da escola toda, é de fundamental importância.

O professor da classe comum poderá realizar observações quanto à deficiência no uso do aparelho e discutilas com o professor especializado:

- se o aluno utiliza apenas uma das mãos para escrita ou leitura dos números;
- se o aluno utiliza ambas as mãos;
- se o aluno realiza cálculos com exatidão;
- se, na resolução de situações-problema, o aluno anota os dados numéricos no aparelho.

Nas oportunidades em que estejam sendo efetuados cálculos, em sala de aula, o professor da turma poderá observar se o aluno está utilizando-se do sorobã e solicitará que ele

expresse verbalmente as respostas, com o que avaliará a eficiência do uso do aparelho.

Quanto ao uso do sorobã, cumpre esclarecer que sua técnica operatória difere, fundamentalmente, da usual em nossas escolas, considerando que:

- os números são dispostos linearmente, embora separados por espaço;
- em operações como a adição, por exemplo, opera-se da ordem mais elevada para a ordem mais baixa.

Recomenda-se que, vencida a fase de concretização das operações de cálculo, o aluno deva aprender a técnica de cada operação no sorobã, a fim de poder participar normalmente das aulas com os demais alunos.

Em relação ao professor especializado, sugerimos:

- utilizar uma caixa matemática própria na composição de números;
- orientar o aluno para o uso correto de ambas as mãos;
- adquirir domínio do conteúdo que esteja sendo desenvolvido nas aulas, para evitar qualquer forma de defasagem na aprendizagem;
- associar o uso do sorobã ao desenvolvimento do cálculo mental, funcionando o aparelho como meio de anotação dos resultados obtidos;
- propiciar vivências em atividades esportivas, lúdicas e recreativas.

Cálculo Mental

Considerando não como único recurso, mas como alternativa necessária para o uso de uma pessoa cega, o cálculo mental deve ser estimulado entre os alunos, logo que estes apresentem condições de realizá-lo, vencida a fase de

concretização das operações matemáticas. Não poderá ser exigida do aluno, na fase inicial, a realização de etapas mais avançadas, porque se visa apenas a familiarização com os números e o desenvolvimento da habilidade de calcular, recurso de grande valia para a vida prática de uma pessoa cega.

A familiarização com o cálculo mental facilitará, em etapas mais avançadas, o estudo da álgebra, para o qual é exigido certo grau de abstração.

Material Didático

O uso do material didático assume destacada importância no ensino especializado, em geral. Tal importância advém do fato de a cegueira – ou outra deficiência visual – constituir sério obstáculo, que afasta o indivíduo da realidade física.

Desta forma, crianças com cegueira congênita ou adquirida precocemente apresentam mais restrições de vivência e experiências que as crianças videntes. Esta circunstância, como já foi anteriormente referido, poderá influir no rendimento escolar do aluno, como em toda sua vida.

Nesta ordem de idéias, o conceito de material didático para o ensino especializado é muito mais amplo que para o ensino comum, no qual o professor utiliza recursos na medida das necessidades. Quando se trata de alunos cegos, ainda são maiores as carências. Para eles, o material vivenciará situações corriqueiras, fornecendo informações que enriquecerão seu acervo de conhecimentos como educando. Cada situação vivida em classe supõe uma série de conceitos, sobre os quais o professor trabalhará.

No caso de um aluno cego, as lacunas porventura existentes deverão ser preenchidas por situações funcionais criadas em classe ou na sala de recursos e repassadas algumas experiências significativas para vivenciar-se em casa e na comunidade.

Considerações mais aprofundadas sobre o material didático para alunos cegos, em geral, dependerão das circunstâncias, cabe no entanto destacar que ele deve ser farto, variado e significativo.

Farto, para atender a diferentes situações; variado, para despertar o interesse do educando; e significativo, para atender às finalidades a que se propõe.

Quanto à origem, o material didático pode ser:

- o mesmo usado pelos alunos de visão normal (objetos para formar conjuntos, Cuisinare para trabalhar relação de tamanho e quantidade, Tangran para percepção e relações geométricas, raciocínio e criatividade, material dourado para o sistema métrico e operações básicas);
- especialmente adaptados tais como instrumento de medida com marcação especial;
- blocos lógicos para classificação e seriação com texturas, baralho para trabalhar conceitos numéricos, adição e subtração;
- especialmente elaborado para os alunos cegos.

É importante considerar que o material concreto reduz a abstração nas situações de aprendizagem, reduzindo as exposições verbais, atendendo assim à realidade psicológica do aluno.

A seleção e adaptação de material é uma das mais importantes atribuições do professor especializado porque, dispondo de informações sobre os alunos deficientes e conhecendo as peculiaridades do ensino especializado, poderá desincumbir-se com vantagem dessa tarefa.

O ensino de Matemática deve atender à realidade psicológica do aluno nas séries iniciais de escolarização, especialmente na fase de alfabetização.

Levando-se em conta que um objetivo pode ser atingido por meio de diferentes situações de aprendizagem e que,

inversamente, a mesma situação pode atender a vários objetivos, com a finalidade de facilitar o trabalho do professor, serão relacionados adiante os objetivos do estudo da Matemática que nessa fase da alfabetização se integra, mais que em outras, às demais atividades

Vale lembrar que as diferentes situações de aprendizagem devem ser encaradas apenas como sugestões de atividades e nunca como modelos rígidos para atingir determinado objetivo. A partir dessas sugestões o professor orientará seu trabalho, modificando-as e adaptando-as, segundo as condições materiais de que dispuser, a realidade e o interesse dos alunos.

Os objetivos referidos anteriormente são:

- reconhecer os objetos pelo tato;
- utilizar a noção de grandeza pela percepção do espaço que seu corpo pode ocupar;
- reconhecer a igualdade como relação de equivalência;
- identificar as horas exatas na construção da noção de tempo;
- reconhecer objetos pelo tato e nomeá-los;
- construir o conceito de união de conjuntos;
- identificar o peso dos objetos, associando as expressões verbais;
- realizar adições, utilizando a palavra soma para indicar o resultado;
- identificar, pelo tato, as moedas do sistema monetário nacional;
- reconhecer a subtração como uma adição suplementar;
- utilizar o conceito de equivalência utilizando o símbolo;
- utilizar o conceito de seriação, usando as

- expressões: primeiro, segundo, último, etc.;
- identificar relações de espaço entre seu corpo e outros objetos;
 - deslocar-se com desembaraço em ambiente conhecido, seguindo direções.



Fig. 3. Uso de material concreto.

Dando continuidade à escolarização, em especial, para as quatro primeiras séries, o professor precisará atentar para os seguintes pontos:

- os materiais escolhidos, além de serem de baixo custo e de fácil obtenção, têm a vantagem de poder ser utilizados tanto por alunos cegos como por alunos videntes;
- algumas atividades que envolvam o uso do próprio corpo podem ser realizadas por qualquer aluno, como alternativa, propiciando oportunidade para melhor integração entre os alunos;
- atividades como “deslocar-se de um ponto a outro, percorrendo caminhos determinados por cordas, em linha reta, ziguezague ou em linhas sinuosas; observar a diferença entre os percursos realizados”

e muitas outras favorecem a formação de esquemas mentais, habilidade que tem grande valia na mobilidade de uma pessoa cega;

- o conhecimento da forma dos numerais usados na escrita comum apresenta vantagens para o aluno cego: a de poder utilizá-los em situações práticas e a de compreender a distinção entre número e numeral;
- a solução de problemas que envolvam quantias precisa ser associada ao manuseio de notas e moedas de diversos valores, em situações de compra e venda. Essas situações devem ser estimuladas no caso do aluno cego porque, em geral, os familiares impedem-no de fazer compras diretamente;
- as atividades que compreendem leitura de horas requerem repetições sistemáticas a fim de serem fixadas, pelo fato de a criança cega não dispor de oportunidades para verificar as horas a todo o momento, por exemplo, nos relógios de outras pessoas, nas casas comerciais, em lugares públicos, etc.;
- a prática de exercício de efetuar medições (metro, litro, quilograma) impede que o conhecimento delas se reduza a noções teóricas sobre conversões e cálculos. O uso de instrumentos adaptados produzirá excelentes resultados;
- no caso particular do estudo de frações, sugerimos o uso de fardo material concreto para boa compreensão dos conceitos a serem transmitidos.

A partir da 5ª série do ensino fundamental, o aluno cego, já dominando mecanismos de leitura e escrita em braille, o uso do sorobã, o cálculo mental, etc. – que lhe permitem um desempenho mais independente na classe – dispensará, por certo, a assistência mais freqüente do professor especializado.

Ao professor da classe comum compete apresentar conteúdos, acompanhar e verificar a aprendizagem do aluno cego como a de qualquer outro aluno.

Recomendações

As questões básicas ora expressas, já foram desenvolvidas ao longo do presente trabalho; entretanto, julgamos oportuno reuni-las aqui, por se tratarem de pontos essenciais para a ação do professor junto a alunos cegos ou aos de baixa visão, integrados nas classes comuns.

Ao professor da turma cabe:

- procurar obter todas as informações sobre como o aluno com deficiência visual percebe o meio, elabora suas percepções, pensa e age;
- tomar a seu cargo a tarefa de ensinar, acompanhar e verificar a aprendizagem, deixando ao professor especializado as tarefas que dependam de conhecimento específico ou do uso de recursos especiais;
- recorrer ao professor especializado sempre que necessitar de orientações específicas que norteiem seu trabalho em classe;
- verbalizar, na medida do possível, situações que dependem exclusivamente do uso da visão;
- procurar não isentar o aluno com deficiência visual da execução das tarefas escolares;
- fazer as verificações de aprendizagem do aluno com deficiência visual no mesmo momento em que as realiza com os demais alunos;
- utilizar, quando possível, materiais que atendam tanto ao aluno com deficiência visual quanto aos de visão normal;
- propiciar oportunidades para que o aluno vivencie certas situações que interessem ao desenvolvimento da matéria.

Ao professor especializado cabe:

- não tomar a seu cargo a tarefa de ministrar aulas de Matemática ao aluno deficiente, limitando-se

a executar, quando necessário, trabalho complementar ao do professor da turma;

- conhecer os símbolos matemáticos em braile e seu emprego, orientando-se em manual próprio;
- conhecer a técnica de cálculos no sorobã;
- colaborar na seleção, adaptação ou elaboração de material didático.

No entanto, o ensino da matemática para alunos deficientes visuais requer a utilização de vários recursos materiais especiais adaptados além do sorobã já citado.

O material abaixo relacionado é oferecido como sugestão para ser utilizado em situações nas quais o material comumente adotado para os alunos de visão normal, não pode ser usado com eficiência por alunos cegos. Para estes, torna-se indispensável a utilização de:

- sorobã;
- pequenas barras de madeira, de diferentes tamanhos, divididas em partes iguais;
- cordas de várias espessuras;
- fios de diferentes espessuras;
- botões de diversos tamanhos e formatos;
- chapinhas;
- discos lisos e ásperos;
- pequenos quadrados e triângulos lisos e ásperos;
- metro rígido, em madeira, com marcações em relevo;
- fita métrica adaptada;
- régua, adaptadas, de diferentes tamanhos;
- metro articulado;
- tiras de papelão, com espessuras variadas de 1mm a 5mm;
- quadrados em papelão, de diferentes tamanhos;
- recipientes em plástico com capacidades de: 1 litro, 1/2 litro e 1/4 de litro;
- cubos de madeira;

- pesos em metal com: 1, 10, 50, 100, 250, 500 e 1000 gramas;
- balança adaptada;
- modelos de figuras geométricas planas recortadas em cartolina, papelão e madeira;
- hastes de metal, de diferentes tamanhos, para formar figuras geométricas;
- modelos de sólidos geométricos, em madeira;
- retângulos de borracha, colados sobre madeira, para produzir, com caneta esferográfica ou punção, desenhos em relevo;
- transferidor adaptado, apresentando pequenos sulcos de 10° em 10° e no qual sejam fixados, por meio de um parafuso, suas hastes de metal como os ponteiros de um relógio;
- prancha com tela para desenho e gráficos em relevo;
- caixa de matemática, com tela ou folha milimetrada para representação de desenho geométrico ou gráfico (tipo *geomatic*, com alfinete de cabeça e elástico para demonstração).



Fig. 4. Fita métrica adaptada.

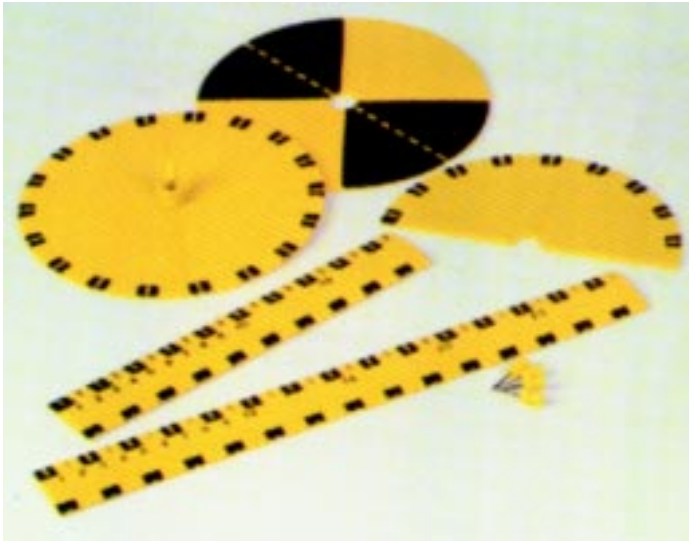


Fig. 5. Materiais adaptados para desenho.



Fig. 6. Sólidos geométricos.

ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA

A dificuldade na execução das Atividades da Vida Diária (AVD) é, sem dúvida, um dos grandes prejuízos acarretados pela cegueira e se não for devidamente considerada, levará o indivíduo à contínua dependência. O desenvolvimento das habilidades necessárias para a realização das atividades cotidianas constitui um dos aspectos mais importantes de um programa de educação ou de reabilitação.

Pouco adiantará à pessoa cega adquirir inúmeros conhecimentos teóricos ou habilidades, se não souber desempenhar adequadamente as atividades comuns exigidas para a participação em qualquer grupo, podendo comprometer sua aceitação e conseqüente integração social.

Considerando os princípios de igualdade de oportunidades educacionais da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, segundo os quais a educação de qualquer aluno com deficiência tem os mesmos fins da educação geral, o Programa de AVD deve ter como meta, proporcionar ao aluno deficiente visual a oportunidade de conquistar o espaço que lhe é de direito como cidadão, buscando desenvolver a autonomia e independência para a real integração social.

O aluno com deficiência visual, como participante de um Programa de AVD, deve ter a oportunidade de desenvolver os outros sentidos remanescentes, mediante atividades funcionais contextualizadas, a fim de que se torne auto-suficiente para alimentar-se, vestir-se, executar as tarefas rotineiras do lar, conviver adequadamente e participar em sua comunidade.

Considera-se importante que os alunos com deficiência visual, por intermédio do interrelacionamento com outros colegas deficientes visuais ou não, sejam respeitados e considerados úteis. Para tanto é preciso que tenham a oportunidade de executar as mesmas atividades e tarefas como os videntes, o que se verifica no desenrolar do programa apresentado nas diversas áreas da AVD.

As Atividades da Vida Diária se referem a um conteúdo curricular específico do processo de habilitação e reabilitação de crianças e adultos com deficiências. Desde as etapas mais precoces de estimulação até os programas individuais ou em grupo de reabilitação de adultos, a aplicação dessas técnicas deve sempre levar em conta a flexibilidade.

Conceito

É o conjunto de atividades que visam ao desenvolvimento pessoal e social nos múltiplos afazeres do cotidiano, tendo em vista a independência, autonomia e convivência social do educando com deficiência visual. Tem o objetivo de proporcionar oportunidades educativas funcionais que habilitem o aluno com deficiência visual a desenvolver, de forma independente, seu autocuidado e demais tarefas no ambiente doméstico, promovendo seu bem-estar social, na escola e na comunidade.

Tem como objetivos:

- favorecer a aquisição de hábitos salutareos na alimentação, na higiene, na saúde e no vestuário;
- observar as formas que o aluno utiliza para perceber e interagir com o meio, ampliando e enriquecendo-as;
- proporcionar ao aluno segurança e confiança pela utilização integrada dos sentidos remanescentes;
- favorecer a aquisição de conceitos e pistas espaço-temporais e relações causais para o domínio e a organização do meio;
- estimular atitudes, habilidades e técnicas para o desenvolvimento de atividades na vida prática;
- estabelecer rotina diária na manutenção, ordem e limpeza da casa, escola ou escritório;
- orientar quanto a posturas, gestos e comunicação social;

- desenvolver habilidades da vida doméstica: culinária, jardinagem, domínio de equipamentos, artesanato, pequenos concertos, atividades artísticas, etc.;
- orientar quanto à adequação social, etiquetas, boas maneiras no trato diário, em restaurantes, festas, eventos públicos e outros;
- propiciar vivências em atividades esportivas, lúdicas e recreativas.

Recomendações do Programa de AVD

1. A pessoa que desenvolve um programa de AVD precisa de tempo, paciência, compreensão, imaginação, senso comum, flexibilidade, tolerância, coerência, conhecimento da personalidade, das dificuldades e das necessidades do deficiente visual, além de levar em conta as expectativas e os interesses de seu aluno.

2. O programa de AVD deve iniciar-se o mais precocemente possível. Com intervenção apropriada e orientação à família, muitas influências negativas podem ser compensadas ou superadas.

3. O trabalho de AVD na etapa pré-escolar deve ser desenvolvido associado ao jogo, mediante rotinas e jogo de papéis, com a finalidade de estabelecer hábitos permanentes na criança.

4. O programa de AVD deve ser desenvolvido a partir do nível de experiência perceptiva, dos significados e do nível conceitual do aluno.

5. O programa de AVD não deve ser de responsabilidade exclusiva do professor da disciplina, mas desenvolvido em interdisciplinaridade com o Programa de OM, educação artística, física e outros.

6. Muitas atividades serão desenvolvidas pela família, que deve ser orientada para que o aluno tenha pleno domínio do meio e das atividades comunitárias.

7. As atividades devem ter como ponto de referência apenas o nível de desempenho das pessoas que enxergam, mas fundamentalmente considerar as peculiaridades da cegueira, a forma diferenciada de perceber e de relacionar-se com o meio.

8. O processo metodológico para o desenvolvimento das atividades de AVD é o da experimentação ativa, com discussão permanente com a pessoa e o grupo.

9. É de fundamental importância a real e constante motivação no desenvolvimento do programa de AVD, a partir do interesse, expectativa e realidade sócio-cultural do aluno.

10. Todas as técnicas de AVD são importantes para que o aluno com deficiência visual atinja sua independência. Para tanto, não devem ser optativas em seus aspectos básicos.

11. As AVDs devem respeitar os valores de cada aluno, sem forçar nem pressionar jamais para que se realizem aprendizagens contra seus princípios (por exemplo, costumes religiosos).

12. As AVDs devem ser ensinadas, considerando a realidade que cada aluno possui em seu ambiente, além disso, é conveniente que se conheça o uso de outros elementos temporariamente fora de seu alcance.

13. É essencial que as AVDs sejam internalizadas pelo aluno deficiência visual, para serem aprendidas e usadas permanentemente.

Programa Básico de Atendimento em AVD

O programa básico de AVD deve ter a preocupação de instrumentalizar a pessoa com deficiência visual para buscar seus próprios interesses e possibilidades, a fim de promover o desenvolvimento de suas habilidades, alcançando autonomia e independência nas atividades do cotidiano.

É sabido que a visão transmite ao indivíduo informações com rapidez e precisão, antecipa e coordena os movimentos e ações e responde por 80% do relacionamento do indivíduo com o mundo. Portanto, são muitas e significativas as implicações da deficiência visual na integração do indivíduo, visto que a ausência de visão prejudica a compreensão do mundo, interfere na qualidade de troca e solicitação com o meio, causa, muitas vezes, a privação de vivências, limitação de movimentos e interfere na orientação espacial.

Em vista de todas essas implicações, faz-se necessário que o programa das AVDs, que congrega atividades com grau de complexidade progressiva, seja desenvolvido de forma sistemática, permitindo ao indivíduo ter contato com as técnicas e/ou procedimentos para a aquisição das práticas, bem como fazer o questionamento delas, ter a oportunidade de compartilhar experiências, criar, planejar e experimentar.

O programa deve ainda favorecer o desenvolvimento afetivo, cognitivo, social, lingüístico e perceptivo-motor do aluno com a perspectiva de proporcionar ao deficiente visual a independência plena em AVD que é a base sobre a qual se acumulam todas as demais habilidades necessárias para sua autonomia e independência.

A iniciação nas AVDs, sem dúvida, começa no lar, devendo ser a escola a complementação delas. O professor, além de suas funções específicas, terá de orientar a família em certos aspectos, principalmente pelo fato de que a maioria desconhece as possibilidades de seus filhos e nem sabe também a forma correta de auxiliá-los. Não basta dar à criança a orientação verbal adequada para a realização de determinada tarefa, ela necessita de ajuda para a execução e a repetição da

experiência em conjunto, com supervisão, para que possa executar com segurança e desembaraço.

O ato de vestir-se, por exemplo, constitui uma dificuldade devido à variedade de cores e acessórios que deverão ser combinados, exigindo a participação de terceiros. No entanto, o ato de despir-se não constitui tanto problema, se bem que a criança deva ser orientada para estar atenta quando tira suas roupas, pois deve fazê-lo com certa ordem para poder encontrá-las mais tarde.

Se as AVDs forem realizadas de acordo com o desenvolvimento físico e mental da criança, teremos no futuro um adulto auto-suficiente e adaptado à realidade da vida. Deve ser lembrado que, para o desenvolvimento das AVDs, podem ser utilizados materiais comuns, sendo necessário, no entanto, maior tempo de execução, concretização e objetividade no ensino.

A independência em AVD serve a duas finalidades, a primeira, naturalmente, visa às atividades em si, pois é desejável e necessário que toda pessoa saiba vestir-se, alimentar-se, etc. A segunda finalidade visa às mesmas atividades, porém como meio para o educando ou reabilitando deficiente visual chegar a ser capaz de desempenhar seu papel de cidadão, de maneira completa, ou seja, na área da educação (estudar, freqüentar cursos, adquirir cultura), na área da recreação (lazer, sociabilidade, crescimento social) e na área do trabalho (qualificar-se, trabalhar e produzir).

A AVD deve proporcionar ao aluno com deficiência visual independência física e emocional que lhe permita participar ativamente do ambiente em que vive.

A metodologia utilizada para o início da aplicação das técnicas de AVD deve considerar sempre a flexibilidade. Nenhuma técnica deve ser imposta, portanto, sugere-se que o educando passe por uma entrevista, com o intuito de verificar a necessidade e os objetivos ou não de um programa, e conseqüentemente estabelecer um plano de trabalho.

Este plano de trabalho poderá ser desenvolvido:

- pela família, com orientação do professor;
- pelo professor, em sala de aula, aproveitando os recursos de que a escola dispõe.

A entrevista realizada com o aluno e com sua família constitui um recurso valioso que possibilita colher subsídios para uma melhor programação, uma vez que ela deve sondar o perfil do aluno, mediante questionamentos sobre o que já realiza; como realiza; quais as dificuldades encontradas; em que necessita de orientação; e quais as expectativas em relação à AVD, etc.

Após o estabelecimento da programação, sugere-se que a primeira atividade do aluno seja a de exploração natural e espontânea do ambiente a ser trabalhado bem como a dos elementos nele existentes.

A etapa seguinte é a manipulação desses elementos, com a finalidade de conhecer suas características e função: como tocar os objetos, manipulá-los e saber utilizá-los. O passo final é a utilização desses elementos, que consiste em: tocar os objetos, manipulá-los, conhecê-los, saber utilizá-los.

A utilização dos elementos é condição primária do processo de relacionamento indivíduo/meio. É importante lembrar que todo o trabalho a ser desenvolvido deverá partir das vivências reais do educando, associando-as a outras práticas do cotidiano.

Em todos os passos das atividades verificar-se-ão as habilidades necessárias para sua execução, tais como: desenvolvimento sensorio, perceptivo, motor, noções espaço-temporais, etc., uma vez que a qualidade do desempenho na tarefa dependerá de vivências sucessivas nestes aspectos.

Exemplo:

Área: higiene corporal.

Atividade: limpeza e cuidados necessários com o corpo,

requerendo:

- conhecimento das partes do corpo e suas funções;
- conhecimento dos materiais de higiene corporal;
- apreensão dos materiais;
- percepção tátil-cinestésica da ação;
- percepção olfativa;
- planejamento do ato motor;
- ritmo e agilidade para execução.

É necessário lembrar que essas habilidades são importantes para aprendizagem e eficiência nessa tarefa, além de importantes para o desenvolvimento integral do educando. Exemplo: aprender a escovar os dentes ou lavar o rosto requer o conhecimento anterior do uso da pia (abrir e fechar a torneira, colocar pasta dental na escova, etc.).

Todo programa de AVD deve estar baseado em atividades bem dosadas, no tempo e ritmo próprio de cada aluno, de forma que cada item seja explorado ao máximo, até que o educando apresente desempenhos adequados e mais eficazes.

Síntese do Programa Básico de AVD

1. Higiene pessoal

- higiene bucal;
- higiene do rosto;
- higiene das mãos;
- higiene dos pés;
- higiene dos cabelos;
- higiene das unhas;
- higiene do ouvido;
- higiene do nariz;
- higiene dos olhos (prótese);
- higiene do corpo;
- higiene sexual (utilização de preservativo);
- higiene mental, etc.

Exemplo:

Área: higiene corporal, higiene das mãos e do rosto.

Atividade: lavar as mãos e o rosto. Ações:

- abrir a torneira;
- molhar as mãos e o rosto;
- pegar o sabonete;
- ensaboar as mãos, envolvendo-as;
- escovar as unhas;
- ensaboar o rosto;
- assoar o nariz;
- enxaguar o rosto e as mãos;
- fechar a torneira;
- pegar a toalha;
- secar o rosto e as mãos;
- pendurar a toalha.

É importante ressaltar que essas seqüências naturais que qualquer criança aprende espontaneamente pela observação visual, a criança com deficiência visual não as percebe, daí a necessidade de orientar, sistematizando e organizando a seqüência elaborada pela própria criança.



Fig. 7. Higiene de utensílios domésticos.

- identificar as peças do vestuário;
- vestir-se (camisetas, calças, saias, etc.);
- despir-se;
- calçar meias e sapatos;
- procedimento para dar laço e nó ;
- procedimento para abotoar e desabotoar;
- lavar peças do vestuário;
- engomar as roupas;
- reparos de roupas (alinhavar, fazer bainha...);
- dobradura de roupas;
- organização das roupas (gavetas, cabides...);
- higiene dos calçados, etc.

Exemplo:

Área: vestuário.

Atividade: vestir calça. Ações:

- localizar a cintura (cós);
- voltar a parte de trás da peça para o corpo;
- desabotoar ou abrir zíper;
- segurar pela parte da frente do cós;
- vestir uma perna até o joelho;
- vestir a outra até o joelho;
- puxar até a cintura;
- abotoar, fechar zíper ou colchete.

3. Atividades domésticas

- explorar e reconhecer ambientes;
- organizar e conservar o ambiente;
- limpeza em geral (varrer, lavar, encerar, aspirar pó);
- arrumação da casa ;
- utilização e conservação de eletrodomésticos e demais utensílios domésticos;
- noções preliminares para preparo de alimentos;
- preparo de alimentos simples;
- preparo de alimentos complexos.

Exemplo:

Área: atividades domésticas.

Atividade: uso do liquidificador.

Estratégias:

- *partes do aparelho*: tampa, sobre tampa, copo de plástico, fundo metálico (faquinhas), anel de borracha para vedação e corpo com motor;

Instruções para uso:

- atarraxar o copo no fundo metálico, tendo entre eles o anel de borracha;
- encaixar o copo, já montado, no corpo do liquidificador, apoiando-o nas quatro hastes existentes;
- colocar o alimento no copo, até a metade e, de preferência, frio;
- ligar o plugue na tomada e em seguida, na primeira velocidade;
- não colocar ou tirar o copo com o aparelho funcionando;
- adicionar aos poucos as substâncias sólidas ou duras;
- desligar lentamente, passando da terceira velocidade para segunda e desta para a primeira;
- limpar o copo do liquidificador após cada uso. Basta colocar um pouco de água e sabão, ligando o liquidificador na primeira velocidade, por alguns momentos. Desligar tirar o copo do corpo, desenroscar o fundo metálico, enxaguar na torneira e enxugar bem. Guardar montado;
- não ligar o liquidificador molhado;
- não tocar no aparelho ligado com mãos molhadas;
- limpar o corpo do liquidificador apenas com pano úmido. Nunca colocá-lo na água, o que danificará o motor;

4. Alimentação e boas maneiras à mesa.

- procedimento para sentar-se e levantar-se;
- explorar o lugar à mesa;

- procedimento para o corte dos alimentos no prato;
- procedimento para se servir de líquidos;
- procedimento para uso da colher;
- procedimento para se servir de alimentos sólidos;
- procedimento para colocar açúcar, sal, pimenta ou canela;
- procedimento para cortar pão, bolo;
- procedimento para passar mel, margarina, geléia, etc.

Exemplo:

Área: alimentação e boas maneiras à mesa.

Atividade: cortar pão. Ações:

- localizar a cesta de pão, o pão e a faca de serra;
- segurar o pão com a mão esquerda deixando-o no ar sobre a cesta ou sobre o próprio pratinho;
- segurar a faca de serra com a mão direita;
- deslizar a faca sobre a superfície de cima e dar o corte;
- se precisar, dar um ligeiro toque na fatia que está sendo partida;
- havendo tábua de pão, cortar o pão sobre ela, até a faca tocar a madeira.



Fig. 8. Boas maneiras à mesa.

5. Cortesia social:

- saudar;
- despedir-se;
- agradecer;
- pedir permissão e desculpar-se;
- dirigir o rosto ao interlocutor;
- identificar-se e identificar o interlocutor pelo nome;
- solicitar e oferecer ajuda, etc.

Exemplo:

Área: cortesia social.

Conteúdo: polidez social.

Estratégias:

- ser amável no contato com o público;
- olhar para as pessoas com quem se fala;
- levar em consideração a opinião dos outros;
- evitar mudar de assunto repentinamente;
- comunicar discretamente suas necessidades;
- oferecer orientações de condutas quando necessário.

AVALIAÇÃO

Como toda aprendizagem, a avaliação é contínua, mas para efeito didático, podemos dividi-la em três etapas:

Avaliação inicial – serve para determinar o “ponto de partida” para o programa. São verificadas as aptidões, habilidades e experiências do aluno, pela execução de tarefas variadas. Nessa fase, o conhecimento do prontuário do aluno, cujos dados foram colhidos durante a entrevista inicial, é de grande importância. Deve-se estabelecer com o aluno ou com o responsável o programa da área, priorizando os objetivos selecionados por ele nesse contexto básico. Explorar a sala de AVD e seu equipamento para que ele possa orientar-se e locomover-se adequadamente.

Avaliação durante o processo – pode ser determinada por mês, bimestre ou semestre. Consiste em avaliar o desenvolvimento das atividades, começando sempre daquilo que faz parte do repertório do aluno, para progredir por aproximações progressivas ou partir do mais simples para o mais complexo, até chegar à meta desejada.

Avaliação final – mede as modificações operadas no comportamento e habilidades do aluno, ressaltando as conquistas e as dificuldades pelas quais o aluno passa durante o desenvolvimento do processo, orientando-o para a manutenção dos comportamentos desejáveis adquiridos. É de grande importância esta avaliação final, permitindo-o uma auto-avaliação do processo ensino-aprendizagem.

O professor deve estar consciente que desde pequena a criança com deficiência visual necessita ir aprendendo as atividades rotineiras que são importantes para sua independência pessoal. Saber comer, atender sua higiene corporal, pentear-se, cuidar de seus objetos, entre outros, constituem uma série de árduas, mas necessárias aprendizagens, para que ela possa adquirir sentido de valia pessoal. Somente adquirindo confiança em habilidades simples, ela poderá empreender outras mais difíceis e que exijam maior esforço.

Essas habilidades deverão ser aprendidas gradualmente. À medida que a criança domina uma atividade, deve ser ensinada e estimulada a buscar outras. Ensiná-la é uma tarefa que exige conhecimento das estratégias, paciência, compreensão, habilidade e constância por parte da professora e da família, especialmente da mãe. O acordo e o entrosamento de trabalho entre o lar e a escola são fatores indispensáveis ao sucesso.

ORIENTAÇÃO E MOBILIDADE (OM)

A deficiência visual congênita ou adquirida acarretará sérios comprometimentos relacionados à capacidade de se orientar e de se locomover com independência e segurança, além de comprometer, ainda, a aquisição e desenvolvimento de conceitos, a interação consigo mesmo, com as outras pessoas e com o meio.

No que se refere ao adulto atingido pela deficiência visual, seus efeitos implicam também perdas no aspecto físico, psíquico, social e econômico, que exigem reorganização e estabelecimento de novos esquemas de interação.

Lowenfeld (1948) e Gokmam (1969) consideram que a pessoa cega, que não pode locomover-se independentemente, fica limitada em concretizar decisões espontâneas, em assumir ou concluir várias atividades de conhecimento e satisfação pessoal. Afirmam, ainda, que na área social e na interação com o ambiente, a orientação e mobilidade é, sem dúvida, essencial, pois a dependência da pessoa deficiente visual nessa área pode levá-la a um estado de isolamento e descrédito.

Segundo Kephart e Schawatz (1974) e Webster (1976), “a limitação na orientação e mobilidade é considerada como o mais grave efeito da cegueira sobre o indivíduo”.

Assim sendo, a educação e a reabilitação de pessoas com deficiência visual, como processos para atender a suas necessidades particulares, envolvem a aplicação de técnicas especializadas, além das utilizadas nos processos gerais de educação.

A orientação decorre do processo do uso dos sentidos remanescentes, principalmente o tato, a audição e o olfato, a fim de estabelecer posição e relacionamento com os objetos significativos do ambiente. O processo conjunto de Orientação e Mobilidade (OM) permite que o educando, cego ou de baixa visão, adquira a capacidade de se locomover e de se orientar nos diversos espaços, tais como:

escola, lar, comunidade, trânsito, etc. Ao dominar esses espaços e sentir-se inserido neles, com independência e naturalidade, o educando adquire maior confiança em si e maior domínio pessoal, condições favoráveis a sua integração social.

Suterko (1967) citou que o desenvolvimento das habilidades de orientação e mobilidade é parte essencial do processo educacional de qualquer criança deficiente visual. Deve ser iniciado pelos pais, no lar, desde cedo, seguido no ensino formal pelo professor habilitado na educação de deficientes visuais. Tal programa deve ser concluído por um professor especialista em Orientação e Mobilidade, quando são ensinadas as técnicas mais avançadas, com vistas na mais completa e possível independência, favorecendo efetivamente a real integração e inclusão na sociedade.

Conceitos e Deficiências

Para que uma pessoa realize um movimento com estabilidade e proporção será necessário que haja uma orientação apropriada para o relacionamento com o espaço de sua ação. Somente quando isto for alcançado, a mobilidade poderá acontecer de forma segura e eficiente. Conclui-se que, no movimento de uma pessoa através do espaço, a orientação vem em primeiro lugar e a mobilidade em seguida.

A partir disso, podemos definir “Orientação e Mobilidade” para pessoas com deficiência visual como:

Orientação – Habilidade do indivíduo para perceber o ambiente que o cerca, estabelecendo as relações corporais, espaciais e temporais com esse ambiente, por meio dos sentidos remanescentes. A orientação do deficiente visual é alcançada pela utilização da audição, aparelho vestibular, tato, consciência cinestésica, olfato e visão residual, nos casos de pessoas com baixa visão.

Mobilidade – Capacidade ou estado inato do indivíduo de se mover reagindo a estímulos internos ou externos, em equilíbrio estático ou dinâmico. A mobilidade do deficiente visual é alcançada por meio de um processo ensino-aprendizagem e de um método sistematizado que envolve a utilização de recursos mecânicos, ópticos, eletrônicos, animal (cão-guia), em vivências contextualizadas, favorecendo o desenvolvimento das habilidades e capacidades perceptivo-motoras do indivíduo.

O objetivo do programa de OM é proporcionar à pessoa cega ou com baixa visão subnormal independência, autonomia na locomoção e autoconfiança, como elementos favorecedores de sua integração social.

Tem ainda como objetivos:

- conhecer, sentir, perceber e se relacionar efetiva e eficientemente com o seu próprio corpo;
- usar o máximo possível e de forma segura a capacidade funcional de sua visão residual (nos casos de pessoas com baixa visão);
- perceber e se relacionar efetiva e eficientemente com o espaço, assim como com os objetos, sons e odores significativos do ambiente, através da utilização dos sentidos remanescentes e domínio do próprio corpo;
- utilizar adequadamente as técnicas com o guia vidente;
- empregar com segurança e eficiência as técnicas de auto proteção;
- empregar adequadamente e com eficiência as técnicas com a bengala longa;
- estabelecer contato adequado com as pessoas em geral;
- locomover-se com segurança, eficiência e adequação por áreas internas e externas, com características das mais diversas, assim como utilizar os meios de transportes.

Programação de Orientação e Mobilidade

O programa de Orientação e Mobilidade, por ser muito complexo, deve seguir certas etapas para seu desenvolvimento e auxiliar o educando na aquisição da capacidade de orientar-se e locomover-se independentemente.



Fig. 9. Uso da bengala longa no rastreamento de linha guia.

O programa de OM poderá ser individualizado ou em pequeno grupo. O programa completo realizar-se-á aproximadamente, no período de 300 a 320 horas-aula, podendo alguns alunos concluí-lo com maior brevidade.

O programa deve ser elaborado a partir de um estudo do caso nos aspectos biopsicossocial, testes e avaliação das condições sensório-motoras, experiência de vida, necessidades e interesse da pessoa com deficiência visual.

Portanto, o programa de Orientação e Mobilidade é muito mais que o simples ensino das técnicas para uso da bengala longa. Daí a necessidade do professor de OM estar adequadamente preparado para, também, considerar os aspectos biopsicossociais e cognitivos relevantes para ensinar uma pessoa com deficiência visual a se locomover independentemente. Por isso o professor deve ser especializado na área, com formação metodológica e didática que o capacite para essa função.

Além dos aspectos já mencionados e por recomendação da primeira conferência sobre OM, realizada em Nova York em 1959, o professor dessa área deve possuir as seguintes características de personalidade: otimismo, incentivo, paciência, equilíbrio emocional, segurança, honestidade, alegria, facilidade de relacionamento e prazer pelo trabalho.

Durante todo o processo de ensino-aprendizagem da OM, as situações de locomoção vão tornando-se mais complexas, exigindo da pessoa com deficiência visual uma percepção aprofundada do ambiente, de suas ações independentes e da tomada de decisões que aumentam em uma seqüência ordenada.

Inicialmente o aluno aprende a ser conduzido por um guia vidente, além de adquirir a informação audível, tátil, cinestésica, necessárias para uma mobilidade segura, elegante e eficiente.

A locomoção passa por uma seqüência que considera primeiro a vivência e a exploração controlada do ambiente interno, independente do guia, usando braços e mãos para se proteger. Em seguida, é introduzido o uso da bengala longa, para o aluno obter segurança maior. Nesse estágio, o aluno precisa aprender muito sobre orientação. Ele começa a ter a chance de planejar e executar trajetos, quando anda sozinho, e também de achar outros caminhos alternativos, sem depender do guia.

Nas áreas externas, o aluno precisa continuar integrando suas habilidades de orientação e mobilidade da mesma maneira que fez em áreas internas. As pistas são diferentes, mas a habilidade de planejar e de alternar traçados é semelhante. A

maior dificuldade provém de mudanças no aspecto emocional da locomoção, bem como da necessidade de integração das habilidades, enquanto experimenta novas situações, como atravessar ruas, calçadas, entre outras.

Nas áreas comerciais, as mesmas habilidades são utilizadas, além de considerar a presença de pedestres, tanto para conseguir ajuda (quando desejada) quanto para dispensá-la, quando não necessária.

O professor participa como guia do aluno, durante o primeiro estágio da locomoção, e o ajuda a manter sua orientação. Durante os estágios iniciais do aprendizado do uso da bengala longa, o professor adota, freqüentemente, reforços sobre o rendimento do aluno e permanece junto, dando novas informações, sempre que se fizerem necessárias.

Mas o professor precisa, gradualmente, retirar-se da situação, a fim de permitir que o aluno se desoriente e aprenda a restabelecer sua localização. Ele pode deixar que o aluno dê batidas, ocasionalmente, de modo a ensinar-lhe que ele precisa aprender a usar as técnicas, adequadamente, e não depender do professor a todo instante. O aluno deve escolher seu próprio caminho, a partir de um ponto determinado até o objetivo e aceitar as conseqüências, quando o caminho escolhido o leva a enfrentar muita dificuldade.

Todos esses objetivos são atingidos gradualmente, e o professor precisará ser extremamente sensível às necessidades de cada aluno. As experiências, nos espaços externos, devem incluir: transporte coletivo, taxi, trens, metrô, escadas comuns e rolantes, elevadores, portas giratórias, auditórios, cinemas, restaurantes, bancos comerciais, instalações desportivas (como ginásios, piscinas), instalações residenciais e outros.

Aspectos Curriculares para o Desenvolvimento do Programa de Orientação e Mobilidade

Apontaremos a seguir o programa básico de Orientação e Mobilidade sendo sua seqüenciação puramente didática. Sua aplicação deve estar de acordo com o princípio da individualidade, interesses e perfil do aluno no momento em que estiver ingressando no programa.

1. Desenvolvimento dos requisitos básicos

- Cognitivos – aquisição e concretização de conceitos; natureza dos objetos e ambientes; uso e função dos objetos; pensamento lógico; solução de problemas e tomada de decisão; retenção e transferência; abstração e generalização.

- Psicomotores – movimentos básicos fundamentais (locomotores, não-locomotores e manipulativos); capacidades perceptivas (discriminação cinestésica, tátil, visual, auditiva, olfativa e coordenações, olho-mão, olho-pé, ouvido-mão, ouvido-pé); capacidades físicas; habilidades e destrezas motoras.

- Emocionais – atitudes, motivações, valores, auto-imagem e autoconfiança.

2. Utilização dos sentidos remanescentes

- Utilização da visão residual para as pessoas com baixa visão;

- interpretação de pistas e estabelecimento de pontos de referência captados através dos sentido remanescentes;

- relacionamento com o espaço de ação e com os objetos significativos do ambiente pela utilização eficiente dos sentidos remanescentes.

3. Aquisição e desenvolvimento do sentido de orientação

- Pontos de referência;
- pistas;
- sistema de numeração interno;
- sistema de numeração externo;
- medição;
- orientação direcionada pelos pontos cardeais;
- autofamiliarização.



Fig. 10. Técnica para localização do assento.

4. Mobilidade dependente

Técnicas com a utilização do guia vidente:

- técnica básica para deslocamento com o guia vidente;
- técnica para mudança de direção;
- técnica para troca de lado;
- técnica para passagens estreitas;
- técnica para passagens por portas ;

- técnica para sentar-se com a ajuda do guia vidente;
- técnica para subir e descer escadas;
- técnica para aceitar, recusar ou adequar a ajuda;
- técnica para entrar num carro de passeio.



Fig. 11. Técnica para deslocamento com guia vidente.



Fig. 12. Técnica para subir escada com uso da bengala.

5. Mobilidade independente em ambientes fechados

Técnicas de autoproteção:

- proteção inferior;
- proteção superior;
- rastreamento com a mão;
- enquadramento e tomada de direção;
- método de pesquisa – localização de objetos;
- método de pesquisa – familiarização com ambientes.



Fig. 13. Técnica para detectar e localizar linhas guias.



Fig. 14. Técnica de proteção superior.

6. Mobilidade independente

Técnicas com o auxílio da bengala longa:

- técnica de Hoover;
- técnica da quebra de Hines;
- técnica em diagonal;
- técnica para rastreamento com a bengala;
- técnica para varredura do solo;
- técnica para detecção e exploração de objetos com a bengala;
- técnica para subir e descer escadas;
- técnica de toque e deslize;
- técnica para detectar e localizar linhas gerais;
- técnica para acesso a elevadores;
- técnicas para reconhecimento de áreas residenciais;
- técnica para travessia de ruas ;
- técnicas para reconhecimento de áreas comerciais;
- técnica para travessia de rua com semáforos;
- técnica para utilização de estabelecimentos comerciais;
- técnica para mobilidade em áreas com intenso tráfego de pedestres.



Fig. 15. Locomoção independente com uso de bengala longa.

7. Vivências especiais

- passagem por autoposto;
- familiarização com veículos;
- ônibus;
- elevadores;
- escadas rolantes;
- portas giratórias;
- trens;
- travessia de linhas férreas;
- feiras livres e mercados;
- hiper e supermercados;
- estações rodoviárias, ferroviárias, portuárias e aeroviárias;
- shopping Centers – Grandes magazines;
- ambientes específicos.

Avaliação

O sistema de avaliação do programa de OM deverá ser de observação direta, sendo o resultado registrado em ficha de registro de desempenho de cada aluno.

Sugere-se a observação do domínio de aspectos psicomotor, afetivo e cognitivo, com registro a partir da entrevista inicial e de testes de aptidão, para acompanhamento das modificações que se processam no comportamento do aluno, possibilitando retroalimentação contínua e a evolução do programa.

No final de cada etapa, a avaliação mostrará até que ponto os objetivos foram atingidos, devendo discutir-se com o aluno seu desempenho, considerando-se, assim, concluído seu atendimento.

Os conceitos são uma parte extremamente importante no programa de Orientação e Mobilidade. O professor precisa adotar um sistema que torne claros os objetivos do programa. Sugerem-se conceitos: apto e inapto. As atividades devem ser desenvolvidas até que o aluno seja considerado apto em todos os itens previstos no programa ou nos itens por ele definidos.

ORIENTAÇÕES PRÁTICAS DE ORIENTAÇÃO E MOBILIDADE PARA O PROFESSOR DA CLASSE COMUM E O ALUNO COM DEFICIÊNCIA VISUAL⁽¹⁾

A locomoção é para o aluno com deficiência visual – principalmente para o cego – uma das tarefas mais difíceis. Para tanto, há necessidade de que o aluno seja orientado em determinados procedimentos que facilitarão sua mobilidade e a conseqüente integração no ambiente escolar.

A seguir, algumas das orientações que poderão ser transmitidas pelo professor. As primeiras referem-se à utilização de uma outra pessoa como guia-vidente.

O aluno com deficiência visual deverá, com o braço flexionado a 90° e junto ao corpo, segurar levemente, logo acima do cotovelo, o braço do guia, a quem seguirá mantendo uma distância de meio passo para trás. Dessa forma, o deficiente visual poderá perceber os movimentos do guia (para frente e para trás, direita, esquerda, subida ou descida), evitando acidentes desagradáveis. É importante que o aluno com deficiência visual solicite o auxílio em vez de esperar por ele, pois com isto evitará também ser puxado ou empurrado.



Fig. 16. Técnica de locomoção com guia-vidente.

¹ Extraído da obra de Marilda M. G. Bruno *O deficiente visual na classe comum*, com autorização da autora.

Para trocar de lado procederá da seguinte forma:

- com a mão livre, deverá segurar o braço do guia, ficando exatamente a um passo de distância atrás dele;
- com a outra mão, fará o rastreamento das costas do guia até encontrar o outro braço;
- segurará então esse braço, ficando novamente a meio passo do guia.



Fig. 17. Técnica de troca de lado.

Com relação à subida ou descida de escadas, com guia vidente, salientamos dois procedimentos:

- o guia estará sempre um degrau à frente do aluno e próximo ao corrimão se houver;
- o aluno deficiente visual deverá perceber a mudança de nível entre eles e sentir, com o pé, a borda do degrau.



Fig. 18. Técnica para subida e descida de escada com guia vidente.

Quando for necessário atravessar passagens estreitas, o guia deverá estender o braço para trás e deslocá-lo até a linha média do corpo, para que o aluno deficiente visual possa colocar-se bem atrás dele.

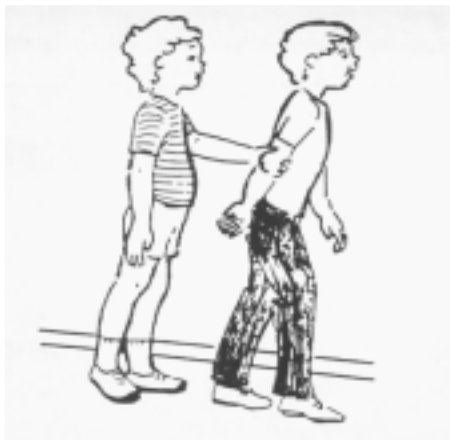


Fig. 19. Técnica para passagens estreitas.

Em um auditório, como o teatro da escola, por exemplo, o guia deverá, após encontrar a fileira de braços, posicionar-se ao lado do aluno deficiente visual, sem que este solte seu braço e seguir até o banco desejado. É importante que, ao passar entre as fileiras, o aluno deficiente visual faça o rastreamento dos encostos dos bancos.

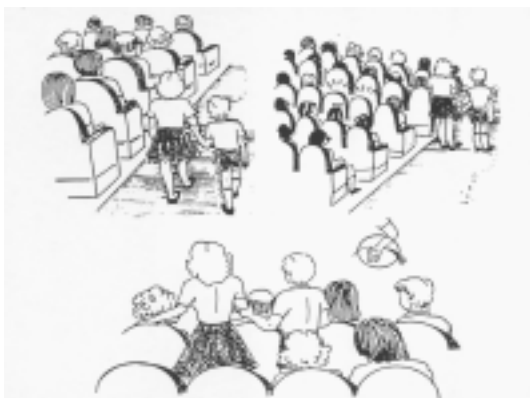


Fig. 20. Técnica para entrar em auditórios.

As orientações a seguir possibilitam maior independência ao aluno com deficiência visual, pois não requerem a presença do guia.

Para acompanhar uma superfície, também chamada linha-guia, que poderá ser uma parede, um móvel, um muro ou qualquer outra, o aluno deficiente visual deverá, com o braço na altura da cintura, encostar a mão na superfície, com a palma para baixo e, com os dedos levemente flexionados seguir a linha-guia. É conveniente que ao fazer este rastreamento, o aluno deficiente visual utilize a proteção superior e/ou inferior (descritas a seguir) quando a linha-guia for interrompida por aberturas, como portas, por exemplo.



Fig. 21. Técnica de rastreamento.

Para proteger o rosto de possíveis choques, deverá levantar o braço na altura do ombro, flexioná-lo em ângulo de 120° aproximadamente e colocar a palma da mão voltada para fora. A distância entre o braço flexionado e o rosto deverá ser suficiente para que tenha tempo de reação ao contatar o obstáculo.

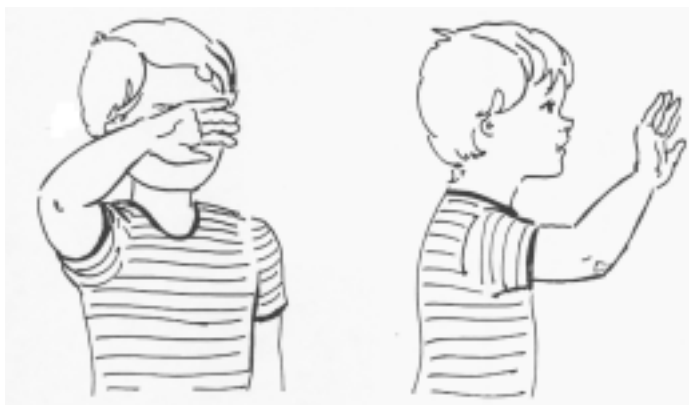


Fig. 22. Técnica de proteção superior.

Para proteger a região abdominal e pélvica, deverá colocar o braço levemente flexionado na altura dos quadris, de modo que a extremidade dos dedos ultrapasse a linha média do corpo.

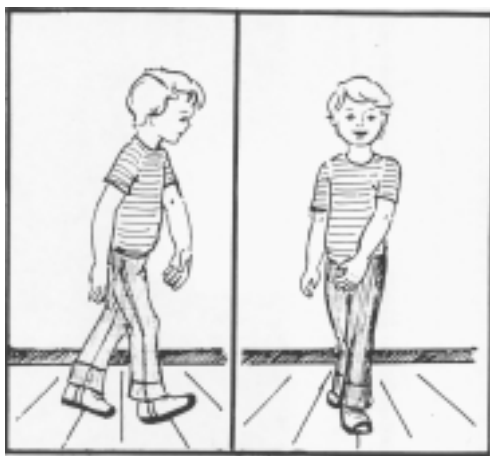


Fig. 23. Técnica de proteção inferior.

Para determinar uma linha reta de direção a ser guiada e estabelecer uma marcha, deverá alinhar uma parte de seu corpo em relação à linha do objeto ou determinar a direção do som, após o que poderá caminhar até o local desejado. Sempre que necessário, utilizar a proteção superior e/ou inferior.

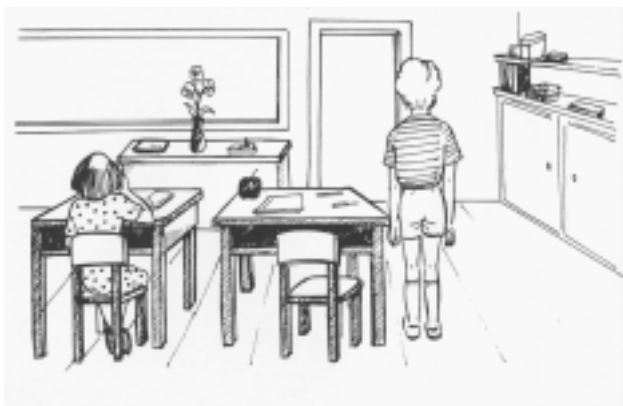


Fig. 24 - Alinhamento do corpo em relação a um objeto.

Para o conhecimento do interior da sala de aula e de outros ambientes da escola, como pias de banheiro, biblioteca, etc. o aluno deficiente visual deverá, partindo de um ponto de referência, constante e fixo, como a porta, por exemplo, orientar-se segundo as direções: direita, esquerda, frente, atrás e, utilizando o rastreamento, localizar os objetos do ambiente. Quando o aluno for pesquisar um ambiente desconhecido para ele, não deve esquecer-se de utilizar a proteção superior e/ou inferior.



Fig. 25 - Reconhecimento de ambiente.

Haverá circunstâncias em que o professor precisará informar a distância e a posição do aluno com deficiência visual em relação a uma cadeira na qual este deverá sentar-se. Quando a cadeira estiver de costas para o aluno, este deverá utilizar a proteção inferior e se estiver de frente ou de lado, afastará a perna até tocá-la levemente. A seguir, o aluno fará a exploração da cadeira e sentar-se-á mantendo o corpo ereto.



Fig. 26. Técnica para localização de assento.

Para pesquisar uma mesa, o aluno deverá deslizar as mãos nas suas bordas, com a palma voltada para dentro e os dedos levemente flexionados a fim de verificar suas dimensões, após o que deverá realizar a exploração de sua superfície, com movimentos leves para não derrubar os objetos encontrados.



Fig. 27. Técnica para exploração de superfícies.

Na posição de “agachar” (sem inclinar para a frente) e utilizando a proteção superior, o aluno poderá encontrar objetos que tenham sido derrubados, tocando levemente o solo com os dedos flexionados em três movimentos a sua escolha:

1) Circular concêntrico: iniciar com movimentos circulares pequenos, ir ampliando até que encontre o objeto (diagrama a da fig. 28).

2) Horizontal: deverão ser realizados movimentos horizontais, da esquerda para a direita e vice-versa, iniciando próximo ao corpo e se afastando até a extensão total do braço (diagrama b da fig. 28).

3) Vertical: os movimentos verticais deverão começar próximo ao corpo e se afastar a extensão total do braço, repetindo-se a pequenas distâncias, até cobrir toda a área de busca, a exemplo do diagrama c da fig. 28.

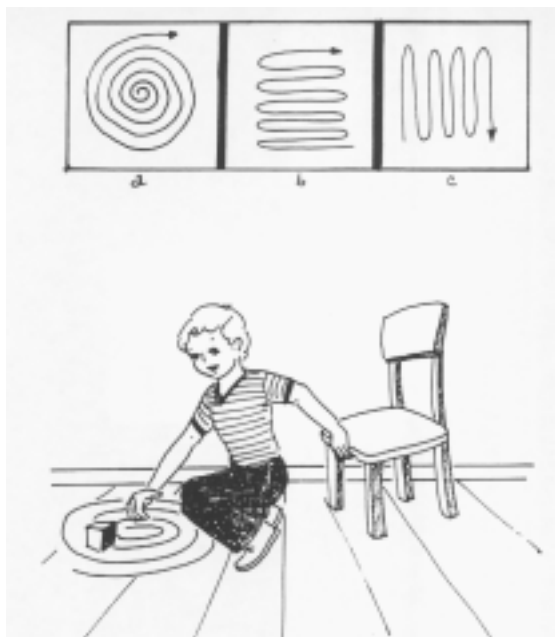


Fig. 28. Técnica para localização de objetos.

O aluno poderá, mediante rastreamento, perceber sua posição em relação a um veículo, como a perua escolar, por exemplo; a seguir, encontrar a maçaneta para abrir a porta e

localizar a moldura superior, observando o espaço disponível para entrar. Após localizar o banco, o aluno deverá pesquisá-lo, antes de sentar.

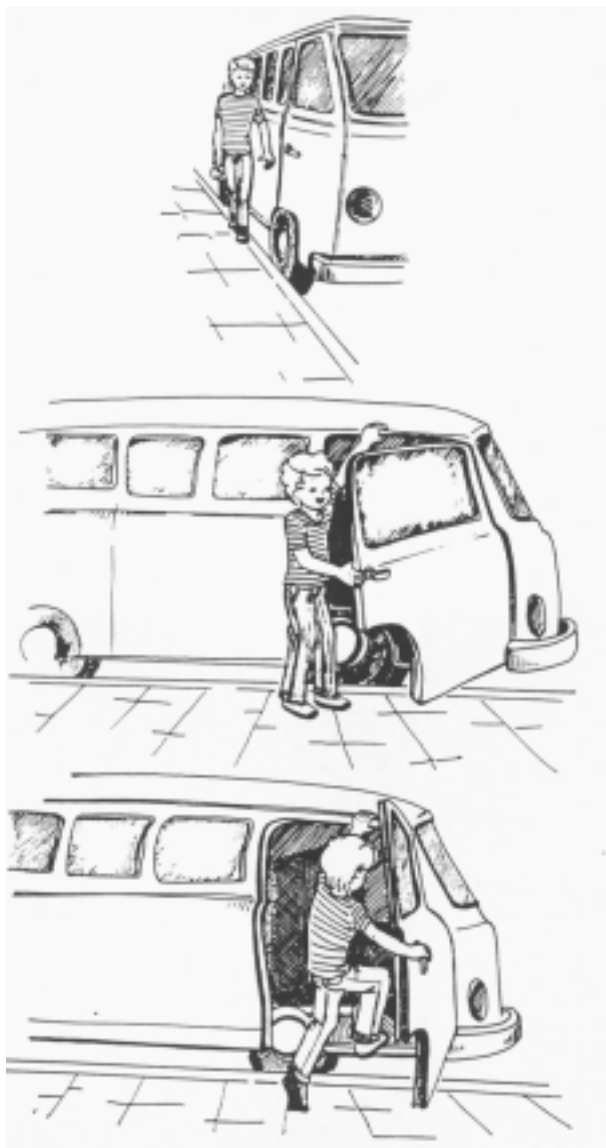


Fig. 29. Técnica para entrar em veículos.

ESCRITA CURSIVA

Conceito

Escrita Cursiva é o método utilizado pela pessoa cega para escrever seu nome de próprio punho (assinatura). O manuscrito é um recurso importante para a pessoa cega e serve para comunicação social, autonomia e independência

A Escrita Cursiva tem como objetivo permitir ao indivíduo cego escrever seu próprio nome, dando-lhe independência e auto afirmação nesta área e tornando-o apto a assinar qualquer documento e dominar os instrumentos da comunicação universal e integração social.

Tem ainda como objetivos:

- adquirir habilidades psicomotoras permitindo perceber e captar a configuração das letras;
- oferecer condições de tirar os documentos com sua assinatura, evitando o uso da impressão digital para os alunos cegos alfabetizados;
- proporcionar autonomia e privacidade nas comunicações pessoais.

Etapas do Processo

a) Preparação inicial: variar em função das condições do aluno deficiente visual. Deve levar em conta sua motivação, idade cronológica, maturidade, desenvolvimento psicomotor e os objetivos do aluno em relação à escrita.

b) Programação de exercícios psicomotores: as atividades serão variadas a critério do professor, baseadas especialmente em sua criatividade e no repertório básico do aluno. Devem ser trabalhadas habilidades corporais tais como: posição do corpo, dos braços e das mãos, movimentação das

mãos (guia e a que escreve); espaçamento entre linhas, letras e palavras; percepção das formas e tamanho das letras, entre outras.

c) Programação de ações para a escrita cursiva:

- apresentação da grade ou assinaladores: nesta etapa será apresentado ao aluno com deficiência visual os vários modelos de grade ou assinaladores. O aluno deverá ser incentivado a fazer exploração da grade no que se refere a: material utilizado, largura, número de espaços vazados, como colocá-la, o início da linha, como passar de uma linha para outra, colocação do dedo guia, posição da caneta, etc;
- preparação do alfabeto e nome do aluno deficiente visual: em relevo usando lixa, barbante, fio urso e arame flexível;
- assinatura do nome propriamente dito: treino da assinatura segundo as exigências legais;
- utilização da prancheta para manuscrito em relevo.



Fig. 30. Utilização de prancheta vazada.

A avaliação de desempenho será contínua e sistemática durante todo o processo. O aluno será considerado apto quando conseguir assinar seu nome devendo essa assinatura ser apreciada e lida corretamente por alguém ou quando tiver atingido todos os seus objetivos.

Deve considerar-se que hoje tem aumentado o interesse de alunos deficientes visuais integrados em escola comum pela utilização do manuscrito. Essa decisão deve ser do aluno e não significa necessariamente negação da cegueira.

Muitos alunos mostram desejo de além de dominar o Sistema Braille utilizar-se da escrita comum. Para alguns alunos esse processo pode ser concomitante ao ensino do braille, outros preferem aprender após o domínio do Código Braille.

Há alunos que consideram mais fácil letra de forma ou bastão, outros preferem a cursiva. Para que a escrita comum tenha significado para a criança cega, é importante que seja feita em relevo numa prancheta com tela, utilizando guias de linha metálico, plastificado ou em cartão.

As “celas” da reglete são também usadas como linha guia e de orientação espacial para a escrita.

Na França já existe uma caneta que escreve em relevo, logo, a escola não pode ignorar essa alternativa complementar para a independência e integração do aluno.



Fig. 31. Escrita com caneta em espaço limitados por linhas guias.

BIBLIOGRAFIA

- BRUNO, Marilda Moraes Garcia. *Deficiência visual - reflexão sobre a prática pedagógica*. São Paulo: Laramara, 1997.
- COSTA, Olemar da Silva & BECHARA, Jonir. *Técnicas de cálculo e didática do sorobã*. Rio de Janeiro: Instituto Benjamin Constant. Rio de Janeiro–RJ, 1982.
- CRAWFORD, Aleta McDoell. *Alimentos, seleção e preparo*. Rio de Janeiro: Record, 1966.
- FELIPPE, Vera Lucia L. R. e FELIPPE, João Álvaro M. *Orientação e mobilidade*. São Paulo: Laramara, 1997.
- FORJAZ, Mariana de Vergueiro. *Enfermagem no lar*. São Paulo: Editora Nacional, 1967.
- LEITE, Denize Berlarine Cavalheiro e outros. *Educação para o lar*. Porto Alegre: Editora Globo, 1980.
- MACIEL, Syllas Fernandes. *Manual de orientação e mobilidade*. Belo Horizonte, 1988.
- MAFRA, Regina Maria Ruiz. *Manual de introdução ao método montessorí, um método de vida*. Brasília: Gráfica Valci, 1988.
- MAZZOTTA, Marcos José da Silveira, Fugihara, Ayko & Miranda, Wilma Pires – *Sorobã adaptado para cegos, descrição e técnica de utilização*. São Paulo, 1981.
- MELO, Helena Flárcia R. *Deficiência visual - lições práticas de orientação e mobilidade*. Campinas: Editora da Unicamp, 1991.
- MORAES, Joaquim Lima & VALÉRIO, José – *Sorobã* – São Paulo: Fundação para o Livro do Cego no Brasil, 1965.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. *Anais do seminário ibero-americano de comunicação e mobilidade*. São Paulo, 1972.

- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. *Anais do II congresso brasileiro de educação de deficientes visuais*. Bahia, 1968.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. *Proposta curricular para deficientes visuais*. Brasília, 1979.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA/CENESP/PREMEN - *Proposta curricular para deficientes visuais*. Brasília, 1979.
- NOVI, Rosa Maria. *Orientação e modalidade para deficientes visuais*: Londrina-PR, 1996.
- QUEIRÓS, Julio – *Centro médico de investigaciones foniátricas y andeológicas*. Buenos Aires – Argentina, 1972.
- ROCHA, Hilton. *Relatório sobre a educação e reabilitação dos cegos*. Anais do VII Congresso Brasileiro de Prevenção de Cegueira. Porto Alegre, 1986.
- SAWADA, Toshio. *O ábaco japonês*. O correio da Unesco, Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1987.
- SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO / Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. *O deficiente visual na classe comum*. São Paulo, 1993.
- SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA DO ESTADO DA BAHIA. *Apostilas de técnicas básicas de orientação e mobilidade*. Bahia, 1977. Mimeo.
- SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL. FEDF – *Complementação curricular específica para a educação do portador de deficiência da visão. Orientação e Mobilidade*. Brasília, 1994.
- SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL. FEDF. *Complementação curricular específica para a educação do portador de deficiência da visão - Atividades da Vida Diária*. Brasília, 1994.

SILVEIRA, Anita A. da. *Técnicas domésticas*. Porto Alegre: Sagra Editora, 1965

SOUZA, Maria Gilda Pereira de. *Orientação e mobilidade*. Brasília, 1977. Mimeo.

VENTURINI, Jurema Lucy. *Técnicas para alimentar-se*. São Paulo: Fundação para o Livro do Cego no Brasil, 1985.

ANEXO

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DO PROFESSOR

Nas questões de 1 a 4 complete adequadamente as lacunas:

1. O aparelho de cálculo matemático, de procedência japonesa, adaptado para uso de deficiente visual denomina-se _____ ou _____.
2. O conjunto de atividades por meio das quais se treina o deficiente visual nos múltiplos afazeres do dia-a-dia, quer no lar como fora dele, como alimentar-se, vestir-se, cuidar da casa, cozinhar, portar-se socialmente chama-se _____.
3. O programa que proporciona à pessoa cega ou de visão subnormal independência na locomoção é o de _____.
4. Marque V ou F para as alternativas abaixo
 - a) () Compete ao professor da turma ensinar as técnicas operatórias no sorobã
 - b) () É função do professor especializado conhecer os símbolos matemáticos em braile.
 - c) () O plano de trabalho das AVDs poderá ser desenvolvido pelo professor em sala de aula e pela família com orientação do professor.
 - d) () O professor de Orientação e Mobilidade deve ser especializado na área, com formação metodológica e didática que o capacite para essa função.
5. Marque V ou F para as alternativas abaixo
 - a) () Ao se dirigir a uma pessoa cegas você deve chamá-la pelo seu nome.

- b) () Ao guiar uma pessoa cega basta deixá-la segurar seu braço que o movimento de seu corpo lhe dará a orientação de que ela precisa.
- c) () Faz-se desnecessário comunicar ao cego a mudança do mobiliário na sala de aula.
- d) () Todo deficiente visual, por amparo legal, pode freqüentar escola da rede regular de ensino (público ou privado).

CHAVE DE CORREÇÃO DA AVALIAÇÃO

1. Sorobã - ábaco.
2. AVD (Atividades da Vida Diária).
3. OM (Orientação e Mobilidade).
4.
 - a. (F)
 - b. (V)
 - c. (V)
 - d. (V)
5.
 - a. (V)
 - b. (V)
 - c. (F)
 - d. (V)

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Especial

Fascículo VI
PROCESSO DE SOCIALIZAÇÃO E
PROFISSIONALIZAÇÃO DA PESSOA
COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Conteudistas:

Marilda Moraes Garcia Bruno
Maria Glória Batista da Mota

Colaboração:

Instituto Benjamin Constant

Brasília, 2001

SUMÁRIO

FASCÍCULO VI - PROCESSO DE SOCIALIZAÇÃO E PROFISSIONALIZAÇÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA VISUAL

- Competência social
- Tecnologia na educação da pessoa cega e de baixa visão
- Orientação para a escolha profissional
- Estudo profissiográfico e encaminhamento ao mercado de trabalho

Bibliografia

Anexo

APRESENTAÇÃO

Prezado Professor

Você está recebendo o Fascículo VI que aborda aspectos relativos à tecnologia aplicada à educação das pessoas cegas ou com baixa visão.

O Fascículo faz também referência à capacitação profissional dessas pessoas, enfocando a orientação para a escolha profissional e o encaminhamento ao mercado de trabalho.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Oferecer subsídios ao professor para que possa compreender e participar de ações que favoreçam a competência social no indivíduo com deficiência visual.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O professor atuará no sentido de:

- propiciar ao educando acesso às informações referentes à tecnologia e aos recursos especiais para uso de pessoas cegas e de baixa visão;
- viabilizar conhecimentos referentes à orientação para a escolha profissional, de modo a facilitar o encaminhamento do educando ao mercado de trabalho.

INFORMAÇÕES INICIAIS

1. Leia os objetivos específicos do fascículo.
2. Estude o texto do fascículo.
3. Verifique seus conhecimentos, respondendo as questões de avaliação proposta.
4. Confira suas respostas pela chave de correção, no final do fascículo.
5. Caso seja bem sucedido, passe para o fascículo seguinte.
6. Se não conseguir responder integralmente, as questões, reestude o texto.
7. Responda novamente as questões propostas. Se não conseguir respondê-las plenamente consulte o professor aplicador do fascículo.

ALTERNATIVAS DE APRENDIZAGEM DO PROFESSOR

1. Estudar o texto relativo ao fascículo.
2. Rever o vídeo para tirar as dúvidas.
3. Recorrer ao professor aplicador da unidade, caso a dúvida persista.
4. Realizar a avaliação proposta e as atividades sugeridas.

COMPETÊNCIA SOCIAL

As políticas econômicas e a complexidade de fatores que as envolvem, assim como as políticas socioculturais adotadas por uma nação interferem na competência social do homem, no mundo moderno. Uma análise crítica sobre esse tema nos remeterá a uma opção de abordagem científica, seja sociológica, antropológica, psicológica, econômica ou outras. Vamos perceber que uma série de elementos estão a promover ou não a competência social do homem.

Entendemos por competência social o conjunto dos atributos inerentes ao homem, que associados ao exercício dos direitos fundamentais de sua própria existência vão garantir o pleno exercício da cidadania.

Cabe destacar que o exercício pleno da cidadania é uma conquista social e individual. No plano individual, cada ser humano nasce com seus atributos biológicos que são desenvolvidos particularmente pelo meio em que vive. Assim o exercício da cidadania se fortalece e se desenvolve pelas diferentes etapas de seu desenvolvimento, fundamentando-se nos diferentes alicerces conquistados, peculiares em consonância às diferenças individuais. Dessa forma, a educação constitui ação fundamental neste processo, constituindo-se assim em seu corolário de ter como objetivo o desenvolvimento do homem.

Quando se pensa em competência social, parece que a primeira reflexão passa, inevitavelmente, pela formação educacional desse homem, que nos leva a indagar: *O conteúdo programático das disciplinas mostrou-se adequado a sua formação? As escolas que freqüentou preocuparam-se com o desenvolvimento integral de sua personalidade? Ofereceram-lhe os recursos adequados para ter acesso ao conhecimento? As práticas pedagógicas responderam, com eficiência e eficácia, aos reclamos da modernidade? Em sua vida estudantil, este homem teve a oportunidade do exercício da*

cidadania? E o jogo democrático frente às diferenças individuais e à vida comunitária, pôde ser praticado?

Essas questões devem permear a prática docente, visando, com isto, a um ensino de qualidade que ultrapasse a simples transmissão dos conteúdos das disciplinas. O Mestre tem o dever de instrumentalizar seus discípulos para que possam ter acesso a uma gama substancial de conhecimentos que lhes possibilitem participar na sociedade, com competência pessoal, intelectual, cultural, política e social.

Nesse espaço, vamos abordar, dentre outros aspectos da educação para o desenvolvimento, o que conferem terminalidade ao processo educacional qual seja: a educação para a orientação e o desenvolvimento de habilidades de acesso ao mundo do trabalho, que leva o homem a um dos patamares de maior expressão na vida social, o de ser homem produtivo.

Para essa abordagem torna-se necessário destacar a mesologia e a tecnologia presente na educação da pessoa com necessidades especiais na área da visão. Por fim, expressamos os fundamentos de conhecimento acerca das possibilidades de exercício profissional por parte da pessoa cega ou de baixa visão.

TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO DA PESSOA CEGA E DE BAIXA VISÃO

O grande avanço tecnológico verificado nos últimos anos vem proporcionando recursos valiosos ao processo ensino-aprendizagem na educação dos deficientes visuais, sobretudo com a utilização de equipamentos de informática.

Ao longo dos anos, a pessoa cega e de baixa visão tem melhorado a qualidade de vida, obtendo maior independência, por meio do surgimento de novas tecnologias que vão desde o advento da bengala branca e da bengala longa, aos avanços propiciados pela internet.

Os deficientes visuais têm recorrido a técnicas e apoios diversos para a conquista de sua independência. A conhecida bengala, que substituiu o bastão (bordão) e o guia vidente, tem

sido um recurso utilizado pelos cegos para a sua mobilidade, trazendo-lhe segurança, uma vez que é utilizada para detecção de obstáculos e reconhecimento do percurso a ser feito pelo seu usuário.

Outro aparato que proporcionou grande independência ao cego foi o gravador. Muitos alunos deficientes visuais puderam concluir seus estudos, tanto de Ensino Médio quanto do Ensino Superior, gravando as aulas, o que possibilitava sua repetição tantas vezes quantas fossem necessárias, sem importunar colegas de turma. Ao contrário, segundo o relato de estudantes cegos, suas gravações eram disputadas pelos colegas de visão normal.

Do mesmo modo, a máquina de datilografia permitiu ao estudante cego grande autonomia. Alguns se tornaram exímios datilógrafos, transcrevendo trabalhos e fazendo apostilas das matérias gravadas, podendo distribuí-las aos colegas de sala.

Hoje em dia, com o surgimento da informática, pouco a pouco a velha máquina de escrever está cedendo lugar para novos equipamentos que estão melhorando consideravelmente a qualidade de vida da pessoa cega. É o caso do “*n speaker*”, do braile falado, das impressoras braile computadorizadas, dos computadores (*lap top*) munidos de avançados sintetizadores de voz (como o Dosvox e o Virtual Vision), dos *scanners* e outros.

Um grande desafio para a maioria dos estudantes tem sido a matemática. Para o aluno cego, essa dificuldade não tem sido diferente, pelo contrário tem sido maior. A utilização do consagrado aparelho utilizado pelos chineses – o ábaco – trouxe ao cego grande desenvoltura nos cálculos matemáticos, tendo destacado alunos cegos pela forma brilhante, rápida e precisa do seu manuseio. Também a reglete, base popular da escrita em braile, sistema que há mais de um século predomina na cultura do cego, juntamente com o sorobã têm sido componentes do conjunto que garante a educação da pessoa cega, dado seu preço acessível. Convém ressaltar que existem recursos comuns a pessoas cegas e a pessoas com baixa visão. Entretanto, há outros que se destinam somente às pessoas de baixa visão, como é o caso dos CCTVs, das régua plano-convexas, das

lupas e dos telessistemas para leitura e outros, que aumentam as letras, permitindo a leitura por aquelas pessoas que necessitam dessa ampliação.

Objetivando maiores esclarecimentos sobre alguns recursos e instrumentos, passaremos a detalhar, de forma sucinta e separadamente, os recursos adequados às pessoas com baixa visão daqueles destinados às pessoas cegas.

Recursos Especiais para Pessoa de Baixa Visão

Para os indivíduos com baixa visão, podemos considerar 2 tipos de sistema de ampliação:

- 1 - os que são utilizados em conjunto com computadores;
- 2 - os que permitem a ampliação direta dos documentos.

No primeiro caso, a ampliação faz-se essencialmente por meio do *software* específico para ampliação. No mercado internacional existem diversos programas de ampliação, todos de custo relativamente elevado. No Brasil, existe o programa LENTEPRO, desenvolvido pelo Núcleo de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, de distribuição gratuita.

No segundo caso, destacamos especialmente os circuitos fechados de televisão, disponíveis sob as formas de sistemas de mesa e de sistemas portáteis.

Os sistemas de mesa favorecem não apenas a leitura de textos já impressos, como também a visualização simultânea da escrita, feita manualmente pelo usuário.

Os sistemas portáteis são de fácil transporte, no entanto, sua utilização no processo de escrita se torna quase impossível.

Recursos Especiais para Pessoa Cegas

Nessa categoria de recursos são incluídos programas e periféricos que, funcionando em sistemas de computadores, proporcionam às pessoas cegas grandes facilidades para acesso à informação, inclusive por meio da *Internet*.

São eles:

1 – Microcomputador - equipamento que proporciona diversos recursos na área da educação especial, na vida prática e em atividades profissionais dos deficientes da visão. Os computadores existentes no mercado, providos de programas específicos e de diferentes periféricos, podem ser operados normalmente pelas pessoas cegas. Entre os periféricos podem ser destacados:

– Sintetizador de Voz - Conectados a um computador, permitem a leitura de informações exibidas no monitor. Dentre as diferentes modalidades produzidas com voz sintetizada na língua portuguesa, destaca-se o Dosvox¹.

– Sistema Operacional Dosvox - sistema destinado a atender aos deficientes visuais que desejam utilizar computadores comuns para desempenhar diferentes tarefas². Nesse sentido, foram desenvolvidas as seguintes ferramentas computacionais:

- sintetizador de voz portátil, que possibilita a produção de fala, ainda que o computador não possua placa de som;
- sistema operacional complementar DOS, destinado a produzir saída sonora, com fala em língua portuguesa;
- editor de textos;
- caderno de telefones, agenda de compromissos, calculadora, relógio, jogos, etc.;
- utilitários de acesso à *Internet*, para preenchimento de cheques e outros.

1 Desenvolvido pelo Núcleo de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

2 Implementado na UFRJ pelo mesmo Núcleo desde 1984.

O sistema Dosvox alcançou ampla aceitação em todo o Brasil, registrando-se várias centenas de usuários, muito deles, estudantes de diferentes níveis de escolaridade.



Fig. 1. Recursos computacionais.

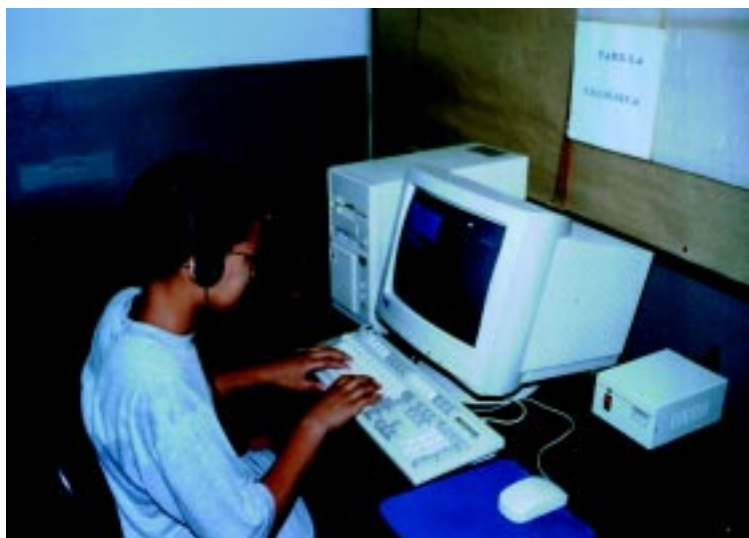


Fig. 2. Recursos computacionais.

– Terminal braile (*Display Braille*) – representa, em uma ou duas linhas, caracteres braile correspondentes às informações exibidas em um monitor. Os caracteres braile são produzidos por pinos que se movimentam verticalmente em celas, dispostas numa placa, geralmente metálica.

– Impressora braile – existem atualmente no mercado mundial diferentes tipos de impressoras braile, seja para uso individual (pequeno porte) ou para produção em larga escala (médio e grande portes). São variadas em velocidades de impressão. Essas impressoras, geralmente, podem imprimir interpontado ou não, em seis ou oito pontos, bem como produzir desenhos em relevo. Algumas impressoras braile podem utilizar folha solta, mas a maioria funciona com formulário contínuo.



Fig. 3. Impressora braile.

– *Scanner* de Mesa – a transferência de textos impressos para microcomputadores (via *scanner*) com emprego de programas de reconhecimento ótico de caracteres (OCR) vem alcançando ampla utilização entre estudantes e profissionais deficientes da visão. O texto digitalizado pode ser lido por meio de um sintetizador de voz, de um terminal impresso em braile ou no sistema comum ampliado. O *scanner* pode ser operado com facilidade por um deficiente visual.

- Braille Falado – Minicomputador, pesando 450 g e dispondo de 7 teclas por meio das quais o aparelho pode ser operado para edição de textos a serem impressos no sistema comum ou em braile. O braile falado, conectado a um microcomputador, pode ser utilizado como sintetizador de voz, para transferir ou receber arquivos. Funciona ainda como agenda eletrônica, calculadora científica e cronômetro.

- *Virtual Vision* - A empresa Micropower, sediada em São Paulo, produz e comercializa o sistema *Virtual Vision*. Esse programa é um leitor de telas em voz sintetizada para o ambiente Windows, que permite à pessoa com deficiência visual utilizar em seus micros, com razoável produtividade, os mesmos aplicativos empregados pelas pessoas que enxergam. O sistema *Windows Bridge* tem proposta idêntica à do *Virtual Vision*: dar condições à pessoa que não enxerga para que ela use o Word, o Internet Explorer, o Netscape e os outros programas compatíveis com o Windows. Produzido pela canadense *Syntha-Voice Computers*, o *Bridge* é mais capaz e mais caro que o *Virtual* e necessita de um sintetizador de voz *Dolphin Juno*. O sistema produzido em São Paulo, ao contrário, só precisa da placa de som do próprio computador.

- *Open Book* - O software *Open Book* lê revistas, livros e outros materiais impressos, por meio de um *scanner*. A vantagem desse sistema sobre os programas de OCR comuns que acompanham os *scanners* é impressionante. Ele próprio analisa a diagramação da página que vai ler, identificando colunas, títulos, legendas e quaisquer outros elementos que compõem a página a ser scaneada e toma a decisão correta sobre a ordem da leitura. Extremamente simples de ser operado o *Open Book* também precisa de um sintetizador de voz *Dolphin Juno*. Produzido pela *Arkenstone*, dos EUA, é uma ferramenta muito útil mas, infelizmente, cara.

- Tactus - programa que se propõe a fazer a transcrição para o braille de textos editados no Word para Windows³. A impressão de partituras musicais e de arquivos de som pode ser feita com o emprego do programa *Goodfeel*, da empresa norte-americana *Daneig Dots*.

- Sistema Tecla Fácil - A digitação é muitas vezes um obstáculo quando o deficiente visual começa a utilizar o microcomputador. A empresa RB Sistemas adaptou um conhecido *software* de treinamento de digitação para ser utilizado por deficientes visuais. O Sistema Tecla Fácil 6.0 utiliza voz sintetizada para auxiliar o treinamento de digitação para pessoas que não enxergam. Ele dita os exercícios a serem repetidos, conta os erros cometidos e o tempo gasto em cada lição, só permitindo que o aluno avance após atingir parâmetros pré-estabelecidos.

- *Zoom Text* - Existem ainda softwares que ampliam o tamanho das letras na tela do computador, permitindo sua utilização por pessoas de visão reduzida. Um dos mais conhecidos é o *Zoom Text*, da fabricante *Telesensory* dos EUA. Um sistema desse tipo que pode ser obtido gratuitamente na *internet* é o *Lunar Lit* da *Dolphin*, da Grã-Bretanha.

- Duxburg - A empresa Dux Bury Systems produz o sistema de translação para impressão em Braille de textos em língua portuguesa. O sistema Dosvox também oferece essa possibilidade. A impressão pelo Dosvox é, porém, realizada pelo DOS, enquanto o Duxburg imprime textos digitados no Windows.

3 Primeira versão lançada pela Universidade Estadual de Santa Catarina.

ORIENTAÇÃO PARA A ESCOLHA PROFISSIONAL

A orientação para a escolha objetiva identifica aptidões, interesses e condições que possibilitem a escolha profissional com perspectivas de êxito.

Embora ela seja mais significativa no universo pedagógico do ensino médio em função das características de sua clientela e de nosso sistema educacional, convém que desde cedo a criança seja colocada diante de atividades escolares que possam desenvolver uma postura frente aos deveres de estudante.

A percepção do valor do trabalho começa a se configurar a partir da interação da criança nas práticas pedagógicas e, quando estas se apresentam pertinentes, o conceito de trabalho na vida do homem é construído gradativamente, tendo como suporte o prazer de fazer, o prazer da auto-realização e da participação social.

A criança precisa sentir satisfação de executar os trabalhos inerentes a sua vida estudantil porque nesse sentir, certamente, ela estará experimentando o gosto em ser produtiva, útil, competente e responsável.

O orientador deve participar dos planejamentos pedagógicos da escola a fim de programar, com os demais profissionais da instituição, atividades diversificadas que ofereçam aos alunos oportunidades de explorar suas aptidões frente às inúmeras possibilidades de atuação do homem na vida social.

Daí a grande importância de um planejamento pedagógico que inclua artes plásticas, artes cênicas, música, dança, trabalhos manuais, culinária, produção poética e literária, informática e outras tantas opções de atuação. Todas elas abrem espaços para o debate, para formação de opiniões sobre a realidade sociocultural, para a discussão dos papéis sociais, da realização profissional, dos preconceitos existentes na concorrência do mercado de trabalho, a pressão do poder econômico ou a pressão familiar a influenciar a escolha profissional.

A sistematização de atividades desse gênero ou similares são estratégias para a orientação para a escolha profissional que utilizará recursos técnicos para minimizar dificuldades diante da escolha do segmento educacional que apoiará o aluno na escolha da carreira profissional.

Informações sobre o campo profissional, universidades, cursos técnico-profissionalizantes, preparação para o trabalho, profissionais liberais, profissões de pouca divulgação são, também, recursos adequados para favorecer o aluno em uma escolha profissional mais compatível com suas possibilidades e interesses.

Essa orientação pretende desenvolver no aluno comportamentos racionais de escolha, de modo a capacitá-lo para opções realistas e responsáveis. Não nos esqueçamos de que o ato da escolha compreende a decisão por uma entre várias alternativas apresentadas. Isso justifica a variedade das práticas pedagógicas a provocar o exercício da escolha, como um leque significativo de informações técnicas sobre as ocupações possíveis no mercado de trabalho.

O excesso ou a escassez desses procedimentos poderá levar o aluno a uma escolha inadequada que poderá se refletir futuramente em desajustamento e insatisfação frente à profissão escolhida.

A orientação atende alunos com ou sem deficiência visual. As práticas pedagógicas que a envolvem seguem os mesmos princípios e se processam da mesma forma. Há de se ter o cuidado, no entanto, de ajustar alguns procedimentos para que o aluno cego ou de baixa visão possa optar por uma carreira profissional compatível com sua condição visual.

Algumas escolas especiais têm oferecido a seus alunos cegos e aos de baixa visão tudo o que já foi abordado, mas é comum encontrarmos programas que não fazem parte do universo pedagógico das escolas comuns como, por exemplo, a prática da afinação de piano, as oficinas para trabalhos com madeira, para preparação de produtos de higiene pessoal e ambiental, para a confecção de artesanato, bem como cursos diversos compatíveis com o interesse de algumas pessoas com

deficiência visual, tais como massoterapia, telefonista, operador de telemarketing, operador de microcomputador para cegos e para pessoas de baixa visão.



Fig. 4. Oficina de trabalho com madeira.



Fig. 5. Afinador de piano.

Esses programas, é bom lembrar, não predeterminam a escolha profissional do aluno cego ou de baixa visão. Muito desses alunos passam por eles como forma de sondagem de aptidões. Alguns definem ali suas profissões e outros, no entanto, fazem opções profissionais que nada têm que ver com tais programas, mas que lhes proporcionam o desenvolvimento das habilidades perceptivo-motora, tátil-cinestésica, auditiva, da atenção, da memória, do desenvolvimento dos sentidos crítico e estético, da criatividade e das relações interpessoais que, com certeza, os instrumentalizam melhor para o exercício de suas profissões.

ESTUDO PROFISSIOGRÁFICO E ENCAMINHAMENTO AO MERCADO DE TRABALHO

O mercado de trabalho vem demonstrando que as entidades empregadoras – instituições e empresas – aprimoram-se na busca da eficácia frente ao lucro e à produtividade, incorporando, num ritmo vertiginoso e constante, novas tecnologias e dinâmicas internas que estão a requerer empregados preparados para assegurar a qualidade de seus serviços.

Ao investirem na modernização de seus serviços, o homem – o empregado – fica permanentemente sob o olhar vigilante de seu patrão. Vale notar que as variáveis da demanda, da oferta, das políticas econômicas, das contingências socioculturais acabam por definir para eles o homem necessário: o empregado competente. E este homem precisa acompanhar, num ritmo semelhante, o ritmo acelerado da modernidade para que sua permanência e sua progressão funcional nas empresas viabilizem, ao mesmo tempo, seus projetos de vida, e o alcance dos objetivos empresariais.

Persegue-se, então, na formação desse homem, uma competência que precisa se mostrar simultaneamente específica e versátil. Uma competência que tem de se mostrar sempre pronta, uma prontidão para a qual inúmeras empresas se voltam, gerenciando cursos de capacitação de recursos humanos.

No entanto, a urgência da modernidade faz com que outras tantas empresas, na ânsia de melhores desempenhos, optem ou pela renovação do quadro de funcionários, admitindo empregados mais qualificados, ou pela aquisição de equipamentos capazes de substituir a mão-de-obra desqualificada.

Nessa dinâmica de emprego/competência/desemprego, o mundo moderno, por mais paradoxal que seja, vem possibilitando um leque de opções profissionais pelo surgimento de uma multiplicidade de empresas nos diversos ramos da atividade produtiva, de funções específicas criadas

no interior das empresas e pela criatividade do homem frente ao desemprego.

Há de se pensar, também, que culturalmente interiorizada, há a crença de que o trabalho se vincula às instituições. Por causa disso o homem sofre, deprime-se ao constatar que a elas não tem acesso, em função de uma política econômica recessiva, de uma sociedade elitista e demagógica, bem como de uma política de valores estéticos que o elimina frente à idealização do belo.

Ameaçado em sua dignidade, enquanto ser produtivo, o homem explora suas potencialidades e se lança em atividades jamais pensadas antes, como caminho de realização profissional.

Sua busca de novos projetos de vida – em que sempre o trabalho se coloca como base de expansão de sua personalidade – é marcada por uma série de conflitos, de situações estressantes, de frustrações e também de esperanças.

Uma nova sociedade se vislumbra, na qual a inclusão de todos no mundo do trabalho pretende tornar-se viável. No planejamento conjunto de uma sociedade mais democrática, mais justa, forças se unem, possibilitando a todos uma participação mais efetiva nos projetos sociais de uma Nação.

Se a dificuldade de colocação profissional que hoje é enfrentada por uma parcela significativa de brasileiros passa pelos processos já explicitados, com relação ao deficiente visual ela é agravada, pela infundada crença de que a cegueira afeta todas as funções do indivíduo e de que são restritas as atividades possíveis de ser realizadas pela pessoa cega ou de visão reduzida. O receio dos problemas de interação com o grupo de trabalho, da ocorrência de acidentes e do custo de adaptações e aquisições de equipamentos especiais é, certamente, outro fator de impedimento de acesso da pessoa cega e de visão reduzida ao mercado de trabalho.

Cabe-nos, portanto, como profissionais comprometidos com a área da deficiência da visão, refletir sobre nosso contexto sociocultural e partir para ações concretas de inclusão do homem

cego ou de baixa visão no mundo do trabalho, seja ele o mercado de trabalho competitivo ou não.

Um estudo profissiográfico que sirva de referência para a pessoa cega ou de baixa visão ao mercado de trabalho é, sem dúvida, um instrumento facilitador deste processo. Com informações precisas para efetivar-se a inclusão dessas pessoas no mundo do trabalho, desmistificam-se preconceitos ligados ao tema, no qual prevalece a concepção de que os cegos só podem atuar profissionalmente como, por exemplo, armadores de piano, massagistas, encadernadores, estofadores, técnicos em câmara escura, sem falar que no imaginário social perpassa, também, a idéia de que nem essas profissões eles podem exercer.

Há de se atentar, sobretudo, que o resultado de um estudo profissiográfico indicará profissões passíveis de ser exercidas por determinadas pessoas, num certo momento, em alguma região ou comunidade. Isto significa que o estudo profissiográfico não predetermina profissões a este ou àquele cidadão, mesmo porque não podemos abarcar, enquanto mortais, a complexidade que é o ser humano em seu existir.

Tendo por base o estudo profissiográfico realizado pelo Instituto Benjamin Constant, recomenda-se às entidades especializadas na área (centros de reabilitação, centros de habilitação, associações de pessoas deficientes, centros de vida independente) o seguinte:

- criação de uma equipe técnica interdisciplinar (assistente social, orientador vocacional, psicólogo, professor) conhecedoras das potencialidades e limitações das pessoas cegas ou de baixa visão;

- realização de cadastramento do público alvo, com informações a respeito de sua formação, aptidão, interesse e experiência profissional;

- realização de pesquisa de mercado voltada para realidade local;

- indicação e/ou organização de cursos voltados para a informação e qualificação profissional;

- indicação e/ou organização de cursos e/ou palestras sobre preparação para o trabalho;

Em relação a pessoas que pretendem atuar como autônomas ou abrir seu próprio negócio, deve-se orientá-las a fazer contato com as empresas objetivando:

- verificar se a empresa possui, em seu quadro, um histórico de aproveitamento de pessoas cegas ou de visão reduzida (VR);

- ouvir e esclarecer as preocupações dos empregadores quanto à contratação ou manutenção das pessoas cegas ou de VR;

- realizar o levantamento das vagas existentes e analisar os requisitos do emprego e as condições de trabalho;

- verificar entre as vagas oferecidas aquelas compatíveis com as possibilidades do público alvo;

- orientar os empregadores quanto às possíveis aquisições, adaptações e utilização de recursos técnicos, ópticos e ambientais que facilitam o desempenho das pessoas cegas ou de VR no exercício de suas tarefas;

- divulgar junto aos empregadores a efetiva capacidade profissional das pessoas cegas e de VR;

- realizar pré-seleção dos candidatos que preencham o perfil exigido para a vaga oferecida;

- promover o encaminhamento dos candidatos para avaliação na empresa;

- garantir apoio técnico na fase de adaptação da pessoa cega ou de VR na empresa e conseqüente acompanhamento no decorrer do processo;

- realizar contato com serviços que atuam no encaminhamento profissional de pessoas cegas ou de VR a fim de promover o desenvolvimento de ações integradas.

O estudo profissiográfico deverá abranger um número significativo de firmas e empresas existentes na comunidade para que sejam notórias opções de trabalho que possam interessar ao nosso próximo alvo.

Ao apresentar as profissões de referência para pessoas com deficiência visual, deverão ser apresentados, também, os pré-requisitos e a condição visual para exercê-las, bem como a síntese das respectivas atribuições. Deverão ser relacionados os principais recursos ópticos, técnicos e complementares, indispensáveis à excelência do desempenho profissional, bem

como as instituições que oferecem cursos de habilitação e qualificação profissional por área da atuação.

Dependendo do universo de abrangência, deverão ser contempladas as atividades profissionais na área acadêmica, comercial, industrial, rural, artesanal, de produtos caseiros e muitas outras.

É oportuno acrescentar, num estudo profissiográfico, opções de trabalho próprias dos tempos modernos, a exemplo de denominada Escritório Doméstico Computadorizado – EDC – que, segundo SASSAKI (1997), permite às pessoas com deficiência atuarem da seguinte forma:

- Como empregado: Trabalhando em seu EDC, longe da empresa que o contratou, porém conectado com ela via computador.

- Como empresário: Monitorando, do próprio EDC, sua empresa localizada em outro local, porém conectada com ele via computador.

- Como empresário: Trabalhando em casa, onde foi instalada sua empresa e da qual ele se comunica com seus clientes via computador.

Essa opção de trabalho é perfeitamente acessível às pessoas com deficiência visual, uma vez que a informática já é uma realidade na vida de muitas delas.

À guisa de esclarecimentos, apresentamos algumas profissões que podem ser apreciadas pelas pessoas cegas e de baixa visão, conforme o estudo supramencionado e que são compatíveis com o desempenho de deficientes visuais:

- advogado;
- afinador de piano;
- balconista;
- bibliotecário;
- economista;
- fisioterapeuta;
- intérprete;
- musicoterapeuta;
- orientador educacional;
- psicólogo;
- telefonista;
- tradutor;
- vendedor.

BIBLIOGRAFIA

- BATISTA, Cristina e outros - *Educação profissional e colocação no trabalho*. Brasília: Federação Nacional das APAES, 1997.
- CAROLL, T. J. *Cegueira: o que ela é? o que ela faz? e como viver com ela?* Rio de Janeiro: Ed. MEC, 1968.
- CANEJO, Elisabeth. *A reintegração dos portadores de cegueira adquirida na idade adulta*. Rio de Janeiro: 1996.
- CAADE. Coordenadoria de apoio e assistência à pessoa deficiente. *Inserção da pessoa portadora de deficiência no mercado do trabalho*. Brasília: 1994.
- NABAIS, Márcia Lopes de Moraes et all. *Estudo profissiográfico para o encaminhamento da pessoa deficiente visual ao mercado de trabalho*. Rio de Janeiro: Instituto Benjamin Constant, 1996.
- NALLIN, Araci. *Reabilitação em instituição: suas razões e procedimentos*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: USP, 1992.
- SASSAKI, Romeu Kazumi. *Inclusão. - construindo uma sociedade para todos*. Rio de Janeiro: WWA, 1997.

ANEXO

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM DO PROFESSOR

Nas questões 1 e 2 complete as lacunas:

1 - Para os indivíduos com baixa visão, podemos considerar 2 tipos de sistemas de ampliação. São eles:

_____ e
_____.

2 - A orientação para a escolha profissional procura auxiliar a descoberta de _____ para que uma escolha profissional seja definida com maior probabilidade de êxito.

CHAVE DE CORREÇÃO DA AVALIAÇÃO

1. os que são utilizados em conjunto com computadores e os que permitem a ampliação direta dos documentos.

2. aptidões.

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Especial

Fascículo VII

REABILITAÇÃO

Conteudistas:

Marilda Moraes Garcia Bruno
Maria Glória Batista da Mota

Colaboração:

Instituto Benjamin Constant

Brasília, 2001

SUMÁRIO

FASCÍCULO VII - REABILITAÇÃO

- A perda da visão na idade adulta
- O processo de reabilitação
- Orientação profissional

Bibliografia

Anexo

APRESENTAÇÃO

Prezado Professor

Você está recebendo o Fascículo VII da série Atualidades Pedagógicas - 6, que aborda as perdas visuais e o processo de reabilitação das pessoas com deficiência visual.

O módulo especifica, ainda, os conteúdos básicos que deverão compor um programa de reabilitação, bem como, os recursos humanos envolvidos nesse processo.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Oferecer ao professor subsídios para que possa compreender e participar do processo de reabilitação das pessoas com deficiência visual.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O professor atuará no sentido de:

- oferecer ao reabilitando com deficiência visual os meios necessários para que se torne uma pessoa independente;
- proporcionar ao reabilitando meios para o desenvolvimento de habilidades e da capacidade para solucionar problemas, de enfrentar situações novas e de reconhecer suas limitações e potencialidades.

INFORMAÇÕES INICIAIS

1. Leia os objetivos específicos do fascículo.
2. Estude o texto do fascículo.
3. Verifique seus conhecimentos, respondendo as questões da avaliação proposta.
4. Confira suas respostas pela da chave de correção, no final do fascículo.
5. Caso seja bem sucedido, passe para o fascículo seguinte.
6. Se não conseguir responder integralmente as questões reestude o texto.
7. Responda novamente as questões propostas. Se não conseguir respondê-las plenamente, consulte o professor aplicador do fascículo.

ALTERNATIVAS DE APRENDIZAGEM DO PROFESSOR

1. Estudar o texto relativo à unidade.
2. Rever o vídeo para tirar dúvidas.
3. Recorrer ao professor aplicador da unidade, caso a dúvida persista.
4. Realizar a avaliação proposta e as atividades sugeridas.

A PERDA DA VISÃO NA IDADE ADULTA

As pessoas que possuem visão normal muitas vezes não imaginam o que significa ser uma pessoa cega, muito menos fazem qualquer distinção ou comparação lógica entre a cegueira congênita e a cegueira adquirida.

Os que enxergam podem apenas compreender vagamente o que é nunca ter visto. Para que se possa, ao menos, imaginar o que isso representa, não basta fechar os olhos e tentar fazer o que um cego faz. Por mais que a pessoa se esforce, em seu inconsciente ela sabe que aquela situação incômoda é passageira, basta ela abrir os olhos e tudo volta à normalidade.

A pessoa que enxerga não consegue imaginar o que seria a vida sem qualquer forma visual ou cor. Entretanto, é possível ficar apenas com as memórias visuais, o que ocorre a quem perde a visão na idade adulta.

Deficiência visual é um impedimento total ou a diminuição da capacidade visual decorrente de imperfeição no órgão ou no sistema visual.

A cegueira classifica-se em congênita hereditária ou adquirida. Diz-se que a cegueira é congênita quando decorre de agentes que atuam sobre o feto, como o alcoolismo, as drogas em geral, as radiações, as doenças infecciosas....

A amaurose ou cegueira absoluta, seja definitiva ou transitória, possui origens diversas, porém as patologias que mais levam à cegueira adquirida são: glaucoma, retinose pigmentar, diabetes e traumatismos de modo geral.

A cegueira adquirida ocorre após o nascimento, causada por traumatismos em geral ou por doenças como: diabetes, retinopias, glaucoma, coroidites...

A cegueira congênita tem características distintas da cegueira adquirida. Na cegueira congênita o indivíduo já nasce cego, o que faz com que, por óbvias razões, em nenhum momento, ele possa formalizar uma memória visual das coisas abstratas da natureza, que não são sentidas, mas somente percebidas pela visão. Isso não acontece com o portador de cegueira adquirida.

O indivíduo que perde a visão *a posteriori*, em algum momento já viu boa parte das coisas que o circundam. Logo, pode ser, do ponto de vista educacional, mais facilmente readaptado para conviver com sua deficiência. No entanto, devido ao trauma que constitui a perda da visão, sua disposição psicológica fatalmente interferirá em sua reabilitação, sendo essencial o acompanhamento psicológico para o reabilitando e sua família.

A família, que exerce um papel importantíssimo nesse momento, vê-se no mesmo estado, reagindo normalmente com dois tipos de comportamento: o de superproteção ou o de rejeição.

O aparecimento da deficiência visual na idade adulta traz como consequência não somente a deficiência em si, como também as perdas dela resultantes. O programa de reabilitação centrar-se-á em iniciativas que irão reeducar o indivíduo para conviver na sua nova realidade, como cidadão plenamente adaptado e integrado.

A experiência tem mostrado que o comportamento do indivíduo frente às perdas ocasionadas pela deficiência visual dependerá de sua condição psicológica, social, econômica e cultural.

O processo de reabilitação, na perspectiva da escola, constitui principalmente um conjunto de ações que visa a empreender a reeducação do educando. Assim, de forma idêntica a qualquer outra ação pedagógica, deve considerar o educando com necessidades educacionais especiais na área da visão como um todo, respeitando sua individualidade, sua potencialidade, seu interesse e seu desenvolvimento psicológico-social.

Esse é um trabalho, no qual o professor não está sozinho. Pois se dá em ambiente multiprofissional, onde outros serviços especializados são necessários, sendo fundamental também a participação da família.

Perdas Decorrentes da Cegueira

O surgimento da cegueira no indivíduo adulto traz consigo não apenas a perda da visão, mas também outras

perdas. Segundo CAROLL (1961), podem ser sistematizadas da seguinte forma: perdas emocionais, perdas das habilidades básicas, perdas na apreciação, perdas relacionadas à ocupação profissional, perdas na comunicação e perdas que implicam a personalidade como um todo.

Perdas Emocionais

Caracterizam-se fundamentalmente pela fragmentação da auto-imagem e, freqüentemente, pela perda da auto-estima, quase sempre resultando num quadro depressivo. Os hábitos e rotinas que até então estavam centrados no sentido da visão deverão ser reeducados tendo como suporte os sentidos remanescentes.

O indivíduo que se percebia como um ser inteiro, agora, após a cegueira, se vê fragmentado, mutilado. Aconteceu algo terrível, está diferente do que era antes e o que é ainda pior, está diferente daqueles que o cercam.

Esta diferença física em relação ao indivíduo “normal”, que o torna portanto “diferente”, é algo que pode desestruturá-lo psicologicamente, prejudicando assim todo o processo de reabilitação, agravando todos os problemas que ele terá de enfrentar.

Se durante sua vida de “vidente” ele pensava no cego influenciado por vários estereótipos como: o mendigo cego, o gênio ou músico cego, como serão seus sentimentos agora? E se uma parte de seus sentimentos era devida à própria presença física de cegos, como se sentirá agora, com respeito à própria presença?

Cada ser humano é único, tem sua própria auto-imagem, verdadeira ou distorcida, seu retrato pessoal ou “o que sou realmente?”. Parte dessa auto-imagem, depende da imagem corporal. Dessa forma, a perda da integridade física, neste caso a perda da visão, pode ser um duro golpe, acarretando transformações importantes na identidade da pessoa que se tornou cega.

Perdas das Habilidades Básicas

É a perda da capacidade de executar tarefas e ações de forma independente ligadas aos seguintes aspectos:

- locomoção;
- apresentação pessoal;
- higiene;
- lazer.

Ao tornar-se cego, o indivíduo tem muita dificuldade quanto à orientação espacial. Apesar de usarmos todos os sentidos para uma melhor compreensão do mundo que nos cerca, acima de tudo é a visão que nos orienta nas relações com o meio ambiente, é por meio dela que nos relacionamos com o que está à nossa direita e à nossa esquerda, com o que está abaixo, à frente e atrás. A visão não apenas identifica direções, ela posiciona o indivíduo em seu meio espacial. O sentido da audição sem dúvida é um auxílio, porém os sons são coisas sem corpo e não possuem, portanto, a agudeza da localização da visão.

É interessante observar que tanto o olfato quanto o paladar são de pequena valia para quem enxerga, porém para o cego recente o olfato é de grande ajuda na localização de lugares característicos como: açougue, farmácia, posto de gasolina, etc. Já o tato é mais concreto, é o sentido tangível. Não obstante, o tato pode falhar, ou seja, nos prende somente a uma fração da realidade. A partir da perda de visão, o tato passa a ser o sentido principal de contato com o mundo concreto e das coisas como elas se apresentam para quem cresceu com o uso da visão.

Relacionado a esse aspecto temos também a perda da mobilidade, que é um dos maiores problemas da pessoa cega. Quem perde a visão repentinamente fica praticamente imobilizado, confinado ao lugar em que se encontra, inseguro e desprovido de uma das principais características do ser humano: a capacidade de locomover-se. Permanece assim preso pelo

pânico e pelo medo, sempre suspeitando que a sua volta tenha algum obstáculo. Quando sozinho, acha que está sendo observado, quando rodeado, sente-se isolado; em suma, não tem segurança nem liberdade. É agora um ser terrivelmente dependente.

São esses, de modo geral, os sentimentos dos que perdem a visão. Em alguns casos, o pânico aparece com as primeiras tentativas de locomoção. Em outros, o medo pode ser menos acentuado. Não há dúvida de que para todo adulto normalmente ativo que perde a visão, a perda da mobilidade é uma perda básica. Porque mobilidade significa mais do que andar, significa independência, quer seja no próprio espaço no qual trabalhamos ou vivemos, quer seja em algum lugar desconhecido. Mobilidade significa poder ir a algum lugar pelo prazer de lá chegar, ou seja, poder ter a escolha de ir e de vir conforme sua vontade.

Ainda relacionadas ao fim da independência e à incapacidade (pelos menos momentânea) temos as dificuldades de execução das atividades corriqueiras da vida diária: comer, beber, vestir e os cuidados com a higiene pessoal. A pessoa que ficou cega sente-se cerceada em relação a suas antigas liberdades. Porém, com persistência e boa vontade ela poderá fazer tudo ou quase tudo como quando tinha visão. Comer pode ser tão difícil para algumas pessoas cegas que elas desistem de fazê-lo da maneira habitual e passam a usar apenas a colher.

Vestir-se pode ser um grande problema para determinadas pessoas, principalmente devido à combinação de roupas, sapatos a serem usados diariamente ou em ocasiões especiais. A capacidade de escolher as próprias roupas é importante para a maioria das pessoas. A pessoa cega privada da oportunidade de arrumar-se, barbear-se ou maquiarse, pode sentir-se muito frustrada nessas situações. É importante que encontre pessoas dispostas a ajudá-la, mas que respeitem sua capacidade de escolha e a tomada de decisões.

Perdas Relacionadas à Ocupação Profissional

A interrupção de uma carreira, de um objetivo profissional, de uma oportunidade de emprego é traumática

para a maioria das pessoas, podendo chegar a constituir uma tragédia tanto para os que são videntes como para os cegos. Com certeza, a perda do emprego, a interrupção de uma carreira, o bloqueio de um objetivo profissional consistem em golpes muito sérios para o recém-cego, levando o indivíduo a sentir-se incapaz, gerando um estado de insegurança face ao desequilíbrio financeiro seu e/ou de sua família, assim como à transformação da realidade.

Sem dúvida, a sensação que essa perda causa é a de total impotência, sobretudo pela incapacidade de gerar seu próprio sustento e/ou da família. A essa perda também podemos relacionar a diminuição da dignidade do indivíduo e a questão da cidadania, a morte do ser socialmente útil e o fim de uma vida produtiva.

Do ponto de vista prático, a perda do emprego significa para o indivíduo perda de seus rendimentos e, como grande parte das pessoas não tem economias que lhe possibilitem viver de rendas, seu nível de vida cai drasticamente, sendo que muitas pessoas passam por grandes dificuldades para suprir suas necessidades básicas de subsistência. Por isso, o indivíduo cego tem de obter, o mais rápido possível, nova ocupação profissional para poder subsistir, não apenas materialmente, mas também emocionalmente e continuar a sentir-se útil à sociedade e não um inválido.

Como mencionada anteriormente, a perda da ocupação profissional se refere não somente à privação do emprego que a pessoa recém-cega já exercia, mas também à falta de perspectiva profissional ou frustração relativa à carreira a que ela aspirava. Muitas são obrigadas a interromper seus estudos na universidade ou em curso técnico, devido à cegueira repentina, com decorrente perda de opção profissional, por não ser mais possível exercer ou dar continuidade àquele tipo de atividade.

Perdas na Comunicação

Esta perda, uma das mais conhecidas conseqüências da cegueira, abrange principalmente a impossibilidade de

perceber os símbolos da linguagem escrita, mas inclui também sinais (gestos e expressões faciais), cartões, fotografias e pinturas. Se a privação da capacidade de ler se restringisse apenas à leitura de livros, não seria problema assim tão extenso. A leitura, é claro, ocupa importante lugar em nossas vidas; quando a cegueira nos priva desse recurso, a perda é pungente. Contudo, para aqueles que não gostam muito de ler, essa perda é, de certo modo, irrelevante, comparada a outras.

Porém, não devemos subestimar essa perda. Uma coisa é não fazer questão de ler, outra é estar de repente incapacitado para tal. A cegueira acarreta a impossibilidade de adquirir informação escrita, ou seja, acesso à leitura de jornais revistas e livros, o que causa sério impedimento para o exercício da atividade profissional, e/ou intelectual do indivíduo. Essa perda freqüentemente influencia direta ou indiretamente sua capacidade de ganhar a vida, de manter sua posição dentro da profissão ou de estar atualizado nos papos informais em roda de amigos.

Outras dificuldades cotidianas estão embutidas na perda da comunicação, por exemplo, a incapacidade de conferir um extrato bancário, de consultar a lista ou anotar um número de telefone e, até mesmo, de ler e escrever a própria correspondência, o que é sem dúvida o mais inconveniente, pois significa a perda da privacidade.

É importante mencionar, porém, que hoje em dia há muitos progressos técnicos que ajudam a amenizar essa perda como, por exemplo, o uso de gravadores (o chamado “livro falado”), da máquina de escrever em braile, de computador, de *scanner*, além é claro, do rádio e da televisão.

Perdas que Afetam a Personalidade como um Todo (Independência Pessoal, Adequação Social, Auto-Estima)

Essas perdas são sentidas de maneiras diferentes e em diversos graus, dependendo do indivíduo. Porém, é preciso compreender que a cegueira implica muitas vezes mudanças

profundas no modo de perceber e de viver, mas não significa o fim da vida! Quando uma pessoa é atingida pela cegueira, seja por doença, seja por acidente, de imediato ela se acha numa posição de impotência total. Na maioria dos casos, essa situação chega de repente, destruindo seus planos e ideais. Porém, é preciso perceber que, a cegueira implica apenas o fim de um modo de viver, não o fim da vida!

Poucas situações podem afetar, inicialmente, a independência pessoal de um indivíduo como a cegueira. De fato, todas as perdas mencionadas até agora giram, de uma forma ou de outra, em torno da questão da independência. A dependência oprime e envergonha. Assim as pessoas podem seguir dois caminhos: entregam-se completamente a ela, tornando-se o estereótipo do “ceguinho” ou lutam constantemente para escapar.

Cabe falar daqueles indivíduos que assumem a condição de “coitadinhos”, daqueles que perdem a auto-estima e procuram estar sempre em condições de sucitar pena aos outros, tirando partido de sua condição para receber benefícios.

Nessa condição de “vítima”, o indivíduo não faz questão de se adaptar e crescer profissionalmente e conta sempre com a boa vontade alheia para seu sustento.

Por tudo isso que foi colocado, é ingênuo considerar que a cegueira é uma deficiência que atinge somente a visão. Ela pode abalar seriamente a estrutura psíquica de quem venha a adquiri-la. Essa nova condição pode tornar-se uma tragédia para algumas pessoas que ficam cegas, assim como para seus familiares e amigos.

Daí a importância do apoio psicológico para ajudar a superar os sentimentos de dor e perda, aprender a conviver com frustrações e fortalecer-se para adaptar-se à nova situação. Deve-se compreender que as pessoas que perdem a visão na idade adulta passam inicialmente por uma fase de choque e negações sobre a vida que terão de levar daí para frente. Por isso, deve-se conviver com essas pessoas de maneira pragmática, mostrando a elas que isso não é a pior coisa que pode acontecer na vida de alguém, embora entendamos seu sofrimento.

Porém, não podemos tentar amenizar os fatos e ocultar os problemas que estão relacionados com a perda de visão e suas implicações. Temos que fortalecer nelas a idéia de superação e sua capacidade de luta e determinação.

A adequação social está intimamente vinculada à relação entre a situação que o indivíduo tinha antes da cegueira e a atual. Ou seja, com a possibilidade de manter-se o mais próximo possível dentro do padrão ocupado previamente na comunidade. A auto-imagem se desestrutura, fica completamente abalada, pois o indivíduo que ficou recentemente cego ganha notoriedade: está marcado e com isso perde o anonimato. É como se fosse um artista famoso: não possui privacidade. Porém, não é ele quem busca essa fama, pelo contrário, ela vem de uma forma negativa para o cego, tudo por consequência da cegueira. O indivíduo cego passa a viver em uma vitrina, onde pode ser visto a todo momento, mas não pode ver os outros, daí uma grande desvantagem em relação ao outro que vê. Essa situação causa transtorno muito grande para o reajustamento social, por isso muitos cegos tentam esconder a cegueira não utilizando bengalas e usando óculos escuros, acabando por chamar ainda mais a atenção e até mesmo com ameaça a sua integridade física.

O outro tipo de cego é aquele que, para não sofrer nenhum tipo de constrangimento, prefere desagregar-se até mesmo de seus familiares. Não possui nenhum contato seguro, não pode mais ver as coisas belas, não pode mais ir e vir com desenvoltura, agora se encontra imobilizado, dependente. Não pode ler ou escrever e seu relacionamento com o semelhante está comprometido. É tudo mais difícil, inclusive estar a par dos acontecimentos, pois o mundo passa por ele sem falar.

Da mesma forma as oportunidades de lazer precisa agora muito mais do que antes, desapareceram. As coisas que fazia antes com naturalidade e desembaraço agora causam transtorno e frustração. É emprego perdido, conseqüentemente diminuição de renda. Torna-se mais dependente e incapaz e até dentro da própria família lhe é imposto um papel secundário. Com

isso, perde sua individualidade e não é mais aceito por si mesmo; sua auto-avaliação é depreciativa. O resultado disso tudo pode ser a desordem na formação total da personalidade e a destruição da auto-estima e auto-imagem.

Podemos concluir que as perdas podem ser múltiplas e variáveis, dependendo fundamentalmente das possibilidades internas, da reorganização peculiar de cada indivíduo e, principalmente, do significado pessoal e social que a cegueira adquire na família, escola e comunidade. Dessa forma, as escolas e as instituições devem estar preparadas para desenvolver ações concretas no sentido de buscar superação das barreiras sociais e melhoria da qualidade de vida das pessoas que se tornam deficientes visuais.

O PROCESSO DE REABILITAÇÃO

O processo de reabilitação envolve etapas que estarão em conformidade com os diferentes quadros emocionais da pessoa deficiente visual. Cabe conhecer quais sejam estes momentos, a saber: choque, reação, adaptação, integração. Cada uma dessas etapas enseja diferentes abordagens na forma do trabalho e como consequência, a participação de diversos profissionais. Tudo é planejado a partir da caracterização do reabilitando por meio de entrevistas.

Nesse trabalho, busca-se compreender o significado da perda da visão na idade adulta, mediante a ótica e o discurso de pessoas que ficaram cegas nessa etapa de vida e se tornaram profissionais de reabilitação. É senso comum entre eles que um programa de reabilitação pode ajudar sobretudo no estágio inicial de desapontamentos, de enfrentamentos emocionais difíceis e de dependência, principalmente para estimular melhor a reflexão sobre as próprias deficiências e limitações, bem como sobre as possibilidades e capacidade, tão necessárias nesse novo estado.

Podemos caracterizar reabilitação, segundo um enfoque psico-socioeducacional, o processo integral, que tem

como objetivo a construção de um projeto de vida mediante o desenvolvimento das relações interpessoais da competência funcional, da readaptação ao trabalho e à vida comunitária, pelo desenvolvimento da independência e da autonomia da pessoa com deficiência visual. Assim, na construção desse trabalho com diversas etapas, diferentes objetivos serão alcançados.

Objetivos do Programa de Reabilitação

- proporcionar suporte e apoio psicológico ao aluno com deficiência e aos familiares;
- orientar quanto ao desenvolvimento da independência pessoal, autonomia intelectual e social;
- oferecer programa de comunicação pelo Sistema Braille e domínio de equipamentos de tecnologia;
- desenvolver programa de orientação e mobilidade (OM) e atividades da vida diária (AVD);
- oferecer programas de capacitação para o trabalho ou reorientação profissional;
- proporcionar participação em atividades culturais, artísticas, recreativas e de lazer;
- proporcionar, quando necessário, encaminhamento ao mercado de trabalho.

Neste ponto, cabe ressaltar a importância do professor nesse processo, pelo seu papel de liderança, junto a família e ao educando, orientando, estimulando e principalmente possibilitando ao educando diferentes formas de aprendizagem e de avaliação do desenvolvimento.

Equipe Multidisciplinar de Reabilitação

- Médico oftalmologista e clínico - avaliação inicial, acompanhamento quando necessário, treinamento de telégrafos, uso do CCTV (Circuito Interno de Televisão).

- Assistente Social - levantamento social, histórico familiar, encaminhamento e orientação aos atendimentos, orientação à família.
- Psicólogo - avaliação psicológica , orientação quanto ao programa de atendimento e acompanhamento e orientação psicológica do reabilitando e sua família.
- Professores especializados em braile, Sorobã, Informática para DV, Orientação e Mobilidade, Atividades da Vida Diária, Educação Física, Musicoterapia e Artes.
- Terapeutas: Fisioterapeuta, Terapeuta Ocupacional e Fonoaudiólogo para deficiências associadas.

Atendimento do Programa de Reabilitação

Embora o processo de reabilitação seja integral, é preciso que o reabilitando passe por uma avaliação para que seja encaminhado aos atendimentos que lhe permitam retornar às atividades anteriores, respeitando sua experiência anterior, seu ambiente sociocultural e suas expectativas.

Orientação e Mobilidade



Fig. 1. Reabilitando com guia vidente.

Um das perdas oriundas da deficiência visual é a locomoção independente. O adulto que ficou cego terá de se acostumar a se locomover e a executar outras tarefas sem o estímulo visual. Isso traz mais informações para orientação no ambiente. Precisarás desenvolver os sentidos remanescentes, a capacidade de concentração, a atenção para caminhar em ambientes amplos e desconhecidos. Esse auxílio poderá vir de uma pessoa que enxergue e que o guiará, poderá ser de uma bengala, de cães especialmente treinados ou de auxílios eletrônicos.

No Brasil, esses treinamentos consistem apenas guias videntes e a bengala longa, que pode ser inteiriça ou dobrável. No entanto, alguns cegos brasileiros têm buscado no exterior as técnicas para a utilização do cão-guia. Objetivos da Orientação e Mobilidade

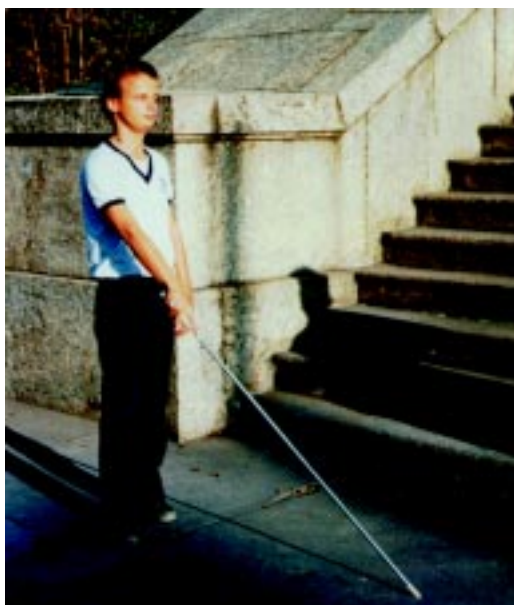


Fig. 2. Reabilitando em uso da bengala longa.



Fig. 3. Reabilitando em uso do cão-guia.

Utilizar de forma sistemática e racional os movimentos e sentidos remanescentes, visando a locomoção adequada, segura e independente com bengala, guia vidente ou cão guia.

Para que seja cumprido esse objetivo é necessário que a pessoa com deficiência visual possa:

- usar adequadamente técnicas de guia vidente e locomoção independente (bengala longa);
- usar adequadamente técnicas de auto proteção, identificação de pistas e referências;
- usar eficientemente os meios de transporte;
- elaborar mapas mentais.

Atividades da Vida Diária (AVD)

É o conjunto de atividades por meio das quais se possibilita à pessoa com deficiência visual desempenhar satisfatoriamente determinados afazeres do seu dia-a-dia em casa ou fora dela.



Fig. 4. Reabilitando em aula de habilidades manuais.



Fig. 5. Reabilitando em atividade de higiene do lar.

Objetivo da AVD

Possibilitar o desenvolvimento de habilidades físicas, mentais e sociais, com a finalidade de resgatar no deficiente visual sua independência nos cuidados pessoais, administração do lar, etiqueta e comportamentos adequados aos diversos ambientes sociais.

Para que seja cumprido esse objetivo o treinamento em AVD deverá:

- proporcionar segurança e confiança no desempenho das atividades com a utilização dos sentidos remanescentes;
- orientar quanto à forma socialmente aceita no que se refere a postura, gestos e comunicação.

Sistema de Escrita e Leitura

Sistema Braille

É um código universal de leitura tátil e de escrita usado por pessoas cegas. Baseia-se na combinação de seis pontos em relevo que permitem obter sessenta e três caracteres

diferentes, com os quais representam letras do alfabeto, sinais de pontuação, números, notações científicas e musicais.



Fig. 6. Reabilitando em atividades no Sistema Braille.

Criado em 1825 e publicado definitivamente em 1829, o sistema é hoje mundialmente usado. A leitura e a escrita por esse sistema tornou-se o melhor veículo de acesso à educação, cultura e informação para as pessoas cegas. Esse sistema ainda hoje não foi superado pelas mais sérias tentativas da ciência e tecnologia no sentido de criar recursos de leitura e escrita.

Apesar do conhecido valor dos processos auxiliares de leitura para cegos advindos da eletrônica, é necessário, ressaltar que o braile é indispensável às pessoas cegas, não só pela instrução e cultura, mas também como recurso fundamental para o estudo reflexivo.

Objetivos do Ensino do Sistema Braille

Proporcionar ao reabilitando outro sistema alternativo de comunicação escrita, facilitando os processos educativos, profissionais e de lazer.

Para que objetivo seja alcançado é necessário que a pessoa com deficiência visual possa:

- desenvolver a eficiência do tato;
- estimular o desenvolvimento das habilidades perceptivo-motora em particular a lateralidade;
- estimular a capacidade de concentração e memorização.

Existem dois tipos de clientela para o Sistema Braille os que possuem escolaridade e os que não tiveram acesso à escola e deverão ser alfabetizados pelo Sistema.

Para o aprendizado da escrita é necessária a utilização de alguns recursos didáticos, nesse caso a reglete ou a máquina de datilografia braille. No aprendizado da matemática, o sorobã é um recurso eficiente para as atividades de cálculo.

Caracteres Ampliados e Recursos Ópticos e CCTV Destinados às Pessoas com Baixa Visão



Fig. 7. Leitura de textos ampliados.

Objetivos da utilização dos caracteres ampliados

proporcionar ao reabilitando diferentes recursos para leitura e a escrita, facilitando os processos educativos, profissionais e de lazer.

Para que esse objetivo seja cumprido as atividades deverão:

- estimular a visão residual;
- estimular o processo de aprendizagem.

Datilografia Comum

O curso possibilita ao reabilitando a utilização da máquina de escrever.



Fig. 8. Reabilitando em aula de datilografia comum.

Objetivo da datilografia comum

Oferecer outro meio de comunicação para o reabilitando com o uso do sistema comum.

Para o cumprimento desse objetivo o curso possibilitará:

- desenvolver a coordenação motora, a coordenação espacial e as habilidades manuais;

- preparar o reabilitando para o aprendizado da informática.

Escrita Cursiva

Consiste no treinamento para que o reabilitando assine o seu próprio nome.



Fig. 9. Reabilitando em aula de escrita cursiva.

O cego congênito nem tem idéia de como são as letras, por isso tem de começar com a simples familiarização do lápis e da caneta, fazendo traços simples e complexos, perceber totalmente as letras em diferentes materiais como barbantes, massas de argila, fios metálicos, madeira, letras em relevo prancha para escrita em relevo e guia para assinatura, até chegar ao conhecimento das letras, que são ensinadas especialmente para escrever o próprio nome, que poderá ser abreviado para facilitar. Depois que essa assinatura estiver constante, o aluno tem condições de tirar sua identidade, reconhecer firmas, etc.

Ao tornar-se cego o indivíduo precisa continuar a assinar seu nome para que sua assinatura não se modifique.

Objetivos do ensino da escrita cursiva

Proporcionar ao reabilitando o exercício pleno da cidadania por meio de assinatura na cédula de identidade e demais documentos pessoais, abertura de conta bancária e assinatura de contratos.

Com esse fim a pessoa com deficiência visual deverá:

- adquirir habilidades psicomotoras voltadas para a escrita;
- evitar o uso da impressão digital.

Sorobã

É um instrumento matemático manual, também denominado ábaco, adaptado para uso de pessoas com deficiência visual, sendo utilizado para cálculos.



Fig. 10. Reabilitando em uso do sorobã.

Objetivos do uso do sorobã

Facilitar ao aluno com deficiência visual a realização dos cálculos matemáticos com precisão.

Para atingir esse objetivo a pessoa com deficiência visual deverá:

- adquirir habilidades para registrar e ler os números naturais;
- realizar as operações fundamentais com números naturais.

Informática

Introduzir o reabilitando ao domínio de uso das ferramentas de trabalho da informática.



Fig. 11. Uso do microcomputador.

Objetivo do uso da informática

Preparar o reabilitando para o mercado de trabalho, para a vida acadêmica e para a comunicação em geral.

Com esse fim, é necessário:

- familiarizar o reabilitando com os diversos equipamentos e periféricos: microcomputador, sintetizador de voz, CPU, *scanner*, etc.;
- utilizar os programas específicos: *Dosvox*, *Virtual Vision*, *Delta*.

Educação Física

A educação física tem como objetivo

- levar o aluno com deficiência visual à prática de exercícios físicos com a finalidade de melhorar, recuperar, e manter a capacidade funcional e a integração social.

Para atingir esses objetivos a prática da educação física deve possibilitar ao reabilitado:

- reconstruir a auto-imagem;
- fortalecer o convívio social por meio das trocas de experiências;
- desenvolver a auto-confiança;
- aprender uma modalidade esportiva como natação, musculação, judô;
- recuperar possíveis déficits psicomotres.

Jogos, Práticas Esportivas e Recreativas

Os jogos, as práticas esportivas e recreativas evidenciam a indissociabilidade corpo-mente, corpo-espírito e sujeito-mundo. Assim, embora o fundamento teórico de qualquer Educação Física seja a motricidade humana, é preciso entender o movimento corporal carregado de sentimentos, intenções, inteligência e sensualidade. É preciso, portanto, acreditar na inexistência de padrões de movimentos, caso contrário, seríamos levados à crença de uma padronização do homem.

Podemos querer enquadrar as pessoas em padrões de movimento, mas esse objetivo, uma vez alcançado, reduzirá o papel da Educação Física frente ao projeto pedagógico que busca a formação do homem, sua autenticidade, originalidade, independência, flexibilidade e maneira particular de ser e de estar no mundo.

Tal projeto pedagógico não pode, portanto, dicotomizar a educação em educação intelectual e educação corporal, uma vez que cabe a ele dar conta do homem integral.

Não nos esqueçamos de que os jogos, as práticas esportivas e recreativas são, também, meios de transmissão de cultura, pois contém conhecimentos acumulados por gerações, carregados de conceitos, valores éticos, morais e estéticos. Na medida em que eles permitem a criação individual, podem ser ressignificados nos diferentes contextos de suas atividades. Saber utilizá-los como instrumento cultural é competência daqueles que atuam na área da Educação e torná-los, enquanto tal, vivência entre todos os educandos é garantir a cada um deles participar da produção e/ou reprodução cultural do seu tempo histórico.

Os jogos, as práticas esportivas e recreativas realizados como conteúdos programáticos de uma escola têm objetivos educacionais a serem atingidos e o professor deve procurar a melhor maneira de alcançá-los. Alguns deles podem privilegiar habilidades motoras, como as corridas, os saltos, os giros. Outros são pensados em função de habilidades perceptivas, como as noções de tempo-espaço, manipulação fina de objetos. Em determinados momentos, pode-se enfatizar a formação de noções lógicas, como seriação, conservação e classificação. Quaisquer que sejam os objetivos específicos, não devemos negligenciar o objetivo educacional maior que é criar atividades que facilitem à criança tomar consciência de seu corpo e de suas ações, do outro e do mundo.

A criatividade é componente fundamental de todo processo ensino-aprendizagem. Ela deve ocupar espaço tanto naquele que ensina, como naquele que aprende. O universo cultural infantil pode revelar o espaço ideal para a concretização

de atividades pedagógicas criativas. No contexto lúdico e prazeroso o ato de correr, parar, saltar, relaxar e tantos outros acontecem com alegria e entusiasmo, enquanto o desenvolvimento psicomotor, socioafetivo, cognitivo, etc., vão evoluindo harmonicamente.

A interligação entre os conteúdos de outras disciplinas com os de Educação Física provoca um aprendizado mais rico e consistente. Uma brincadeira aparentemente banal pode se revestir de novos significados, colocando a criança frente a situações que estarão a lhe exigir conteúdos da matemática, da geografia, da comunicação e expressão, etc., além do simples desempenho das habilidades psicomotoras.

O jogo da amarelinha, lenço atrás, a brincadeira de estátua, da “boca-de-forno”, as cantigas de roda, a cabra-cega e outras tantas são brincadeiras muito populares em nosso País. Nos tempos modernos estão se distanciando da vivência infantil, devendo ser resgatadas pela escola. Muitas delas pertencem ao nosso folclore e todas elas, se bem orientadas pelo professor, responderão com excelência às exigências educacionais de diversas áreas do desenvolvimento infantil.

Impossível negar o valor dos jogos, das práticas esportivas e recreativas nas nossas vidas. Eles nos fortalecem de alguma forma. Ensinam a seguir e a construir regras, nos tornam mais sociáveis, mais fraternos. Até o exercício educacional da competitividade, inerente a alguns jogos se reflete no modo de construirmos o nosso espaço na sociedade.

Sendo a Educação Física a disciplina escolar responsável pela prática dessas atividades, é fácil perceber seu papel integrador no processo educacional da criança. Envolvendo o indivíduo na relação consigo mesmo, com outro e com o meio-ambiente, fomenta a integração social que se transforma no confronto das singularidades dos homens.

As práticas sociais estão instigando o homem moderno a tomar novas atitudes. A edificação da humanidade do homem encontra no projeto da Sociedade Inclusiva a possibilidade do exercício individual e coletivo de propostas que concretizem o direito do homem de ser e de ser pleno em uma sociedade

compatível com as necessidades de todos os seus cidadãos. Como a Educação tem força para provocar transformações sociais, a escola, instituição social responsável por sua sistematização, passa por uma reflexão crítica sobre sua razão social e se apresenta à comunidade como Escola Inclusiva, abrindo as suas portas para oferecer uma educação de qualidade e em igualdade de condições a qualquer aluno que nela se matricular.

Cabe-nos, enquanto profissionais da área da deficiência visual, algumas considerações sobre as atividades de Educação Física praticadas, em conjunto, por alunos com ou sem deficiências visuais.

De tudo que foi dito até agora, nada é uma exceção à prática pedagógica do professor frente ao aluno deficiente visual. Vamos, portanto, indicar os principais procedimentos para que esse aluno possa participar dos jogos, das práticas esportivas e recreativas com seus colegas não deficientes, para que todos possam usufruir de seus benefícios, com satisfação e alegria:

- durante qualquer atividade proposta, é fundamental que o professor (ou orientador) saiba os nomes de seus educandos, pois além de constituir uma questão afetiva, atende também, ao quesito segurança. Expressões, como: “*Ei!, Você aí!*”, “*Vem cá!*” e “*Preste atenção!*”, caso não sejam acompanhadas do nome, não servirão com indicativo e a voz de comando não estabelecerá a comunicação desejada;

- a voz de comando deve ser clara, objetiva e tranqüila. Isso facilitará muito a percepção do comando solicitado. Se a mensagem, no entanto, não for compreendida, sua explicação detalhada pode surtir o efeito desejado, se não, o aluno poderá ser tocado ou tocar a pessoa que esteja executando o comando de maneira correta (técnica da Sombra);

- nas práticas de Educação Física onde interagem os alunos com e sem deficiência visual, é importante mesclar, na formação dos pares e dos grupos, alunos com condições visuais distintas. Isso acarretará um aumento considerável das possibilidades de exercícios e da aceitação das diferenças individuais de todos;

- evite ambientes excessivamente ricos em estímulos sonoros para que a verbalização e as pistas ambientais atinjam seus objetivos. Um espaço com uma variedade muito grande de informações auditivas traz desorientação espaço-temporal à pessoa cega.

Adaptações nos espaços físicos e nos recursos materiais viabilizam a prática de jogos, atividades esportivas e recreativas para os alunos cegos ou de baixa visão, sem interferência na prática dos não deficientes visuais, tais como:

- reforço no contraste entre balizas e as cores de fundo, bem como em pontos-chaves das traves (meio e extremidades);

- sonorização dos ou nos materiais utilizados: bola com guizos internos, guizos externos ou revestimento que produza ruído ou atrito;

- utilização de cones, bandeirinhas e similares para sinalizar os limites da área do jogo, além de linhas no chão em cores contrastantes;

- ressaltar sob as marcações de uma quadra;

- corda para guia de corrida em reta, para formação de roda e de colunas;

- outros recursos podem ser criados pelo professor a fim de facilitar a orientação de seu aluno cego ou de baixa visão no espaço da atividade a ser desenvolvida: uma mangueira jogando água na piscina, poderá indicar ao aluno, por exemplo, a escada ou uma das bordas (pista ambiental);

- os pontos de referência (elementos fixos ou constantes do meio ambiente) e as pistas ambientais (elementos não permanentes, vinculados aos estímulos cinestésico, tátil, auditivo, olfativo, visual) são recursos que o professor deve se utilizar para que seus alunos os internalizem, facilitando-lhes, assim, a orientação e mobilidade frente às atividades propostas;

- conhecer o espaço/ambiente onde se realizarão as atividades é fundamental para o bom desempenho do aluno deficiente visual. Somente depois da elaboração de seu mapa mental, conceito do ambiente, é que ele se sentirá seguro para movimentar-se adequadamente nas quadras, piscinas, pátios, salas, etc.;

- todas as adaptações no ambiente e nos recursos didáticos visam facilitar ou possibilitar a prática do educando deficiente visual, contudo não pode descaracterizar as atividades. Assim, o profissional deve avaliar criteriosamente os recursos que utilizará e as adaptações que poderão ser executadas de maneira a garantir não só os objetivos próprios, bem como a motivação geral do grupo;

- lembre-se de que as atividades propostas não devem ser desenvolvidas como treinamento ou mera instrução. Devem contemplar o nível de desenvolvimento, a liberdade de ação auto-iniciada, privilegiando o movimento criativo. Dessa forma, elas favorecerão as descobertas e as oportunidades de integração social;

- nas atividades rítmicas, por exemplo, incentive seu aluno cego ou de baixa visão a descobrir o sentido rítmico que é inerente ao homem, faça com que sua expressão corporal aconteça, revelando-lhe a sensação prazerosa da música na cadência dos seus movimentos corporais;

- como recreação, lembre-se, também, que o ser humano é um ser lúdico, que toda a criança gosta de brincar e que a brincadeira desempenha um papel importante no seu desenvolvimento. A criança cega não é uma exceção à regra, mas, em algumas ocasiões, ela tem de ser despertada para o ato de brincar, para o lúdico, o prazeroso, buscando inclusive, ampliar suas opções de lazer. O preparo técnico do professor, aliado ao bom senso e à criatividade, responderão pela oferta das oportunidades recreativas compatíveis a todos;

- na prática escolar da Educação Física podem ser oferecidas tanto aos alunos portadores ou não de deficiência visual, as seguintes atividades: Natação, Atividades Rítmicas (iniciação, dança, ginástica rítmica), Atletismo, Ginástica Escolar, Ginástica Postural, Recreação, Futebol de Salão, Gool-Ball e Thorball;

- dentre essas, o futebol de salão, o gool-ball e thorbball obedecem a regras específicas construídas a partir das particularidades de aluno cego, mas podem ser executadas em

um programa inverso: os não deficientes adaptam-se às regras dos deficientes;

- a natação é uma forte aliada dos programas educacionais.

O contato com a água, por meio de atividades lúdicas, costuma ser fonte de prazer para as crianças e para aquelas com deficiência visual, as atividades na água contribuem profundamente para a formação de imagem e esquema corporal. A sensação tátil-cinestésica provocada pela água proporciona a internalização das possibilidades dos movimentos do corpo e das partes que o compõem, como talvez, nenhuma outra estratégia, nesse sentido, seja capaz de resposta mais adequada.



Fig. 12 - Atividade lúdica - natação.

Por isso, os aspectos formativos, utilitários e recreativos devem ser priorizados na natação para os portadores de deficiência visual. Aliás, esses procedimentos devem constituir uma regra geral, sob pena de termos crianças limitadas no alcance dos objetivos maiores das atividades no meio líquido por uma especialização precoce.

Os problemas de rejeição e medo da piscina ou do mar vão depender muito da forma com que as crianças, cegas ou não, vivenciaram as suas primeiras experiências. Se você, professor, sentir o receio de seu aluno frente à piscina e ao mar, estabeleça com ele um clima de confiança para que possa desfrutar dos benefícios dessas atividades. Somente depois que a criança estiver ambientada com o meio líquido, explorado nele todas as suas potencialidades, é que deve ser iniciada a natação, cujas etapas de iniciação seguem técnicas prescritas.



Fig. 13. Natação.

Recomendamos aos profissionais que vão receber alunos com deficiência visual em suas turmas verificarem as patologias que implicam cuidados e até mesmo impedimento de algumas atividades de Educação Física. A título de ilustração segue o Quadro 1, mas não se esqueça: qualquer trabalho educacional surtirá mais efeito se tiver uma abordagem transdisciplinar.

PATOLOGIA	CONSIDERAÇÕES
Glaucoma	Havendo aumento no globo ocular (glaucoma congênito), promover medidas contra traumatismo, pois as estruturas anatômicas de proteção perdem a eficácia. Sem contra indicação para a atividade física.
Catarata	Proteger contra a luz que incida diretamente na vista. Sem contra indicação para atividade física.
Corirretinite Macular	Visão discriminativa acometida, sem contra indicação para atividade física.
Atrofia Óptica	Sem contra indicação para a atividade física.
Retinopatia de Prematuridade	Dependendo da predisposição para descolamento de retina, evitar impactos e traumatismos.
Retinose Pigmentar	Fornecer boa iluminação. Sem contra indicação para a atividade física.
Subluxação do Cristalinino	Dependendo do grau, evitar impactos e traumatismos.
Anirídia	Proteção lateral e frontal da vista contra a luz. Sem contra indicação para a atividade física.
Albinismo	Proteção lateral e frontal da vista contra a luz, proteger também a pele. Sem contra indicação para a atividade física.
Diabete	Atenção quanto a intensidade da atividade e o estado nutricional. Sem contra indicação.
Deslocamento da Retina	Cuidado acentuado com traumatismos e impactos dos pós-operados e constante acompanhamento clínico. Suspender as atividades de correr, saltar, rolar, etc. do educando com o descolamento instalado.

Quadro 1. Patologias que requerem cuidado na prática de Educação Física.
Fonte: Dr. Helder Costa Filho

Artes



Fig. 14. Artes plásticas.

Objetivo do estudo de Artes

- Desenvolvimento das habilidades básicas.

Para que esse objetivo seja alcançado, deve ser propiciado ao aluno:

- melhorar a coordenação motora;
- reconhecer e combinar diferentes tipos de material;
- conhecer técnicas artesanais;
- desenvolver o senso estético;
- trabalhar com material reciclável.



Fig. 15. Artes musicais.

ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL

Considerando a ocupação profissional fundamental para a construção do indivíduo autônomo, capaz de assumir responsabilidades, tornar-se elemento produtivo e integrado na força de trabalho que impulsiona o País, bem como a observância do caráter e responsabilidade compartilhada pelos diversos segmentos da sociedade na promoção de oportunidades iguais para todos, o que legitima a cidadania como bem maior alcançado pelo indivíduo.

A inserção em uma atividade produtiva se processa por meio de um trabalho ordenado que deve auxiliar a pessoa com deficiência na escolha de uma ocupação adequada, de acordo com as características pessoais e a capacidade para sua compatibilização com as oportunidades de emprego. Para tanto, faz-se necessário dar informações objetivas sobre atividades compatíveis e oportunidades de treinamento que lhe garantam desenvolvimento pessoal e satisfação no trabalho.

O processo de orientação profissional compreende várias etapas que podem ser utilizadas parcial ou totalmente, conforme o caso, para que se possa atingir o objetivo da inserção no mercado de trabalho, seja pelo encaminhamento direto, seja na formação profissional compatível com o estado físico, mental e educacional.

Nesse sentido, a perda da visão não deverá constituir um obstáculo para o exercício da plena cidadania.

A orientação profissional tem como objetivo:

propiciar à pessoa com deficiência visual qualificação e/ou aperfeiçoamento profissional compatível com suas potencialidades e com as demandas do mercado de trabalho, preparando-a para o ingresso e/ou permanência no mercado de trabalho, bem como para a atuação na atividade autônoma.

Para que esse objetivo seja alcançado a orientação profissional deverá:

- oferecer à pessoa com deficiência visual a qualificação necessária ao exercício de uma atividade profissional compatível com suas aptidões;
- orientar e requalificar profissionais impossibilitados de continuarem exercendo suas atividades anteriores em função da deficiência visual adquirida, substituindo-as por outras compatíveis com a nova realidade do indivíduo.

Etapas da Orientação Profissional

As várias etapas se estruturam de forma a dar um apoio seguro à pessoa que passa por esse processo e constam de:

- avaliação - levantamento de dados relevantes: nível de escolaridade, área de interesse, autonomia pessoal, grau de dificuldade, preparo educacional e vida social;
- orientação - análise da possibilidade de sua colocação e/ou recolocação imediata na atividade profissional, da necessidade de adaptação ou da aquisição de habilidades específicas (de natureza psicológica, social ou profissionalizante);
- capacitação profissional - cursos de formação de mão-de-obra qualificada para capacitar pessoas que não tenham experiência profissional ou necessitam de readaptação ao mercado de trabalho;
- encaminhamento - levantamento de vagas compatíveis com a formação e o tipo de deficiência;

- orientações básicas para autogestão - consiste em noções de legislação, formas de mercado (formal e informal), organização e financiamento de microempresas e de cooperativas.
- acompanhamento - oferecer suporte emocional para adaptação ao trabalho e a manutenção do emprego, além da assistência junto ao empregador.

O sucesso da colocação depende de condições adequadas de trabalho: eliminação de barreiras arquitetônicas e ambientais, reconhecimento das características individuais da pessoa: atitude, personalidade, habilidade, comportamento, vivência social e, principalmente, seu potencial de trabalho, para que o ajustamento a uma determinada função se faça da melhor maneira possível.

A grande maioria dos casos de deficiência, seja de natureza física, mental, seja sensorial ou orgânica, tem encontrado algumas soluções não apenas na medicina e na educação, mas também nos recursos existentes em cada ser humano e em cada unidade familiar.

Deve-se colocar empenho em humanizar o processo de reorientação tratando cada interessado como uma pessoa com suas próprias esperanças e ambições, provendo e estimulando a realizar ao máximo sua capacidade potencial, tanto no meio profissional como no meio social.

Teoricamente estão susceptíveis de reorientação profissional as pessoas que apresentam problemas ocasionados pela deficiência relacionados de um modo geral às condições que limitam a ação da vida diária. Essas condições limitadoras podem ser físicas, sensoriais, orgânicas, funcionais ou mentais.

Com a disponibilidade em contínua expansão, seja dos dispositivos de assistência, seja dos avanços tecnológicos, as pessoas com deficiência podem ter acesso a uma extensa diversidade de profissões e empregos, mesmo porque há de se respeitar o direito individual de escolher a profissão determinada pelo seu potencial.

Como ilustração do trabalho, apresentamos dois depoimentos de reabilitados. Relatos dos entrevistados:

G. da S. - 36 anos.

Cego por retinose pigmentar há 8 anos.

Funcionário da empresa Golden Cross no cargo de operador de câmara escura, membro da Igreja Batista, no bairro onde mora. Participa da organização dessa Igreja, fazendo empreendimentos como excursões e cursos. Realizou, no Instituto Benjamin Constant, o curso de massoterapia. Trabalha no clube Recreativo Flamengo, como massagista de sauna aos sábados. Antes de perder a visão era servente de marcenaria, por meio da empresa Golden Cross.

Verificando que sua visão estava cada vez mais precária, submeteu-se à perícia médica no INSS, a conselho dos colegas, pois estava pondo a sua vida e a deles em risco se continuasse trabalhando. Ficou de licença durante 5 anos e meio, recebendo alta mesmo com a perda da visão. Ao constatar a dura realidade, que era a perda total da visão, sentiu-se desesperado, quase à beira de uma crise depressiva. Sua situação era muito difícil: desempregado e a esposa grávida do segundo filho. Com o decorrer do tempo procurou várias alternativas para resolver a situação, mas ao receber alta do INSS ficou desesperado, pois, sabia que a empresa o despediria, quando, para sua surpresa, a firma resolveu lhe dar uma oportunidade. A assistente social de sua firma, penalizada com sua situação, procurou o Centro de Reabilitação no Instituto Benjamin Constant a fim de adquirir informações a respeito do que o cego poderia fazer, e então, junto ao Centro encontrou uma função dentro da empresa que ele podia exercer. Fez um curso de técnico operador de câmara escura, extra oficial, retornando ao trabalho, onde até hoje como funcionário muito produtivo e benquisto pelos colegas de trabalho. Durante o período de reabilitação, a dificuldade mais evidente que ele encontrou foi a locomoção, pois ficou muito dependente da

esposa para se movimentar diariamente. por meio de Centro de reabilitação e incentivado pelo Serviço Social da empresa, adquiriu independência de se locomover só, com o manejo da bengala. Então ficou mais fácil o seu reingresso no trabalho. Superou, de uma certa forma, a insegurança provocada pela cegueira e readquiriu sua identidade, que estava em suspenso. Após essa dura perda passou a valorizar mais sua família (mulher e filhos), que sempre o apoiaram e o ajudaram a superar a crise.

Teve sempre confiança na proteção divina para conseguir se erguer novamente. Sente-se totalmente reabilitado, pois diante dessa fatalidade se considerava uma pessoa inútil, mas depois que encarou e aceitou o problema de frente, sua situação caminha cada vez mais para melhor. Além de ter mantido o emprego, conseguiu outro no Flamengo, por meio do Curso de Massoterapia, no qual trabalha apenas uma vez por semana aumentando seu salário. Almeja e busca novos horizontes, e tem muitos amigos que o incentivaram nessa luta. Sai com seu filho para vender as coisas que a esposa prepara, vivendo em constante luta e se preparando cada vez mais para o futuro. Passou a compreender aquelas pessoas que se afastaram dele por causa da cegueira, procurando explicar a elas como deveriam agir com um deficiente visual. Daí então seu relacionamento tornou-se muito mais agradável. Resolveu transformar-se em um cristão e o seu convívio social com a comunidade da igreja é o melhor possível. As pessoas não o vêem diferente e sim como uma criatura que, apesar da deficiência, produz e é respeitado por todos que o cercam. Considera-se uma pessoa normal. Procura dar muita ênfase a essa conquista porque seu filho tem o mesmo problema e pretende amenizar ao máximo a problemática dele, pois conhece agora as limitações e as dificuldades da deficiência, e pretende demonstrar isso para o seu filho. As pessoas que perdem a visão devem se colocar em uma posição totalmente diferente daquela que a sociedade aponta: “como um peso morto na sociedade, um coitadinho”. É preciso ultrapassar essa barreira de

preconceito e piedade, mostrando à sociedade que ser deficiente visual não quer dizer que se morre para o mundo. Este mundo está aí para ser conquistado e os deficientes visuais, mesmo limitados, têm condições e capacidade para vencer, buscando forças interiores e alicerces de ânimo, evitando passar o problema para outros, encarando a situação de frente, procurando se reaproximar da sociedade.

Comentário:

A perda da visão não representa a catástrofe que se anuncia. Esse depoimento é o exemplo da integralidade da reabilitação. Amigos e família participaram do processo, tornando menos árdua a tarefa da reconstrução da auto-imagem. Vale ressaltar que o fator que o reconduziu à empresa foi a retomada de sua identidade, tornando eficaz a reabilitação, demonstrando aos chefes e colegas que sempre haverá espaço na empresa para pessoas com deficiência, desde que apresente resultados.

C. R. da S. - 40 anos.

Cego por acidente de automóvel há 4 anos.

Antes de perder a visão trabalhava como motorista autônomo para a empresa Antártica. Tinha uma vida alegre, sem problemas, divertia-se muito. Assim que percebeu que ficaria cego para sempre, sentiu uma tristeza profunda, chegando a chorar muito. Vendo que não adiantava ficar se lastimando da sorte, resolveu viver a vida como ela se apresentava. Com o auxílio de um irmão, chegou ao Centro de Reabilitação do Instituto Benjamin Constant, dando início ao processo de reabilitação. A maior dificuldade que encontrou durante esse período foi a locomoção. Achava muito difícil locomover-se só, mas acabou conseguindo. Passou a valorizar mais a vida depois do que lhe sucedeu e dar maior importância

ao relacionamento das pessoas, com atenção e respeito. De uma certa forma se sente reabilitado, porque já anda só e pratica natação, mas ainda lhe falta trabalho. Seu relacionamento com as pessoas que o cercam é quase idêntico ao que tinha antes. Continua cercado de amigos e parentes, sendo respeitado pela família. Apesar de tudo, reconhece que a vida continua e procura encarar a deficiência de frente, não achando que isso é o fim, lutando para superá-la.

Comentário:

De acordo com esse relato, o programa de reabilitação aplicado centrou-se no desenvolvimento dos sentidos remanescentes, por meio da educação física. Tendo se reencontrado, a pessoa pôde reconstruir seus objetivos e desenvolver outras habilidades, que hoje lhe permitem buscar especializações no sentido de uma melhor recolocação no mercado de trabalho.

BIBLIOGRAFIA

- BATISTA, Cristina e outros - *Educação profissional e colocação no trabalho*. Brasília: Federação Nacional das APAES, 1997.
- CAROLL, T. J. *Cegueira: o que ela é? o que ela faz? e como viver com ela?* Rio de Janeiro: Ed. MEC, 1968.
- CANEJO, Elisabeth. *A reintegração dos portadores de cegueira adquirida na idade adulta*. Rio de Janeiro: 1996.
- CAADE. Coordenadoria de apoio e assistência à pessoa deficiente. *Inserção da pessoa portadora de deficiência no mercado do trabalho*. Brasília: 1994.
- NABAIS, Márcia Lopes de Moraes et all. *Estudo profissiográfico para o encaminhamento da pessoa deficiente visual ao mercado de trabalho*. Rio de Janeiro: Instituto Benjamin Constant, 1996.
- NALLIN, Araci. *Reabilitação em instituição: suas razões e procedimentos*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: USP, 1992.
- SASSAKI, Romeu Kazumi. *Inclusão. - construindo uma sociedade para todos*. Rio de Janeiro: WWA, 1997.

ANEXO

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM
DO PROFESSOR

Nas questões de número 1 e 2 preencha as lacunas

1. O deficiente visual recebe as informações através dos

2. O processo de reabilitação do deficiente visual envolve uma equipe multidisciplinar composta de

CHAVE DE CORREÇÃO DA AVALIAÇÃO

1. sentidos remanescentes.
2. médico oftalmologista, assistente social, psicólogo, professores especializados na área da deficiência visual e terapeutas.

Nota de agradecimento

Agradecemos a colaboração do Centro Ensino Especial de Deficientes Visuais de Brasília, ao Instituto Benjamin Constant e a LARAMARA, pela cedência das fotos e a permissão para sua publicação nesse trabalho.

Nosso carinho aos alunos e professores que, por meio dessas imagens, ajudam a difundir conhecimentos aos que desejam aprender a atuar com pessoas com deficiência visual.

Produção Editorial da Educação Especial

Com objetivo de expandir a oferta da educação especial no Brasil, bem como dar estímulo às inovações pedagógicas que venham a contribuir para a melhoria da qualidade do atendimento, a Secretaria de Educação Especial do MEC, está divulgando textos e informações para atualizar e orientar a prática pedagógica do sistema educacional. Para tanto, ela criou uma linha editorial contendo quatro séries: Institucional, Diretrizes, Atualidades Pedagógicas e Legislação, assim especificadas:

SÉRIE INSTITUCIONAL – destinada à publicação de textos oficiais com vistas à divulgação de políticas educacionais e demais produções de órgãos gestores nacionais e internacionais.

SÉRIE DIRETRIZES – visa a informar, sugerir e orientar a elaboração de planos de trabalho a serem implementados nos estados e municípios brasileiros.

SÉRIE ATUALIDADES PEDAGÓGICAS – objetiva a difusão e estímulo às inovações pedagógicas na área de educação especial, a fim de promover a formação continuada de professores.

SÉRIE LEGISLAÇÃO – pretende divulgar as leis referentes às pessoas com necessidades especiais, seus direitos e deveres.

**Ministério da Educação
Secretaria de Educação Especial**

