Atendimento Educacional Especializado

Orientações Gerais e Educação a Distância

Cristina Abranches Mota Batista
Edilene Aparecida Ropoli
Maria Teresa Eglér Mantoan
Rita Vieira de Figueiredo

Presidente
Luiz Inácio Lula da Silva

Ministério da Educação
Fernando Haddad

Secretário de Educação a Distância
Ronaldo Mota

Secretária de Educação Especial
Cláudia Pereira Dutra

Formação Continuada a Distância de Professores para o Atendimento Educacional Especializado

Orientações Gerais e Educação a Distância

SEESP / SEED / MEC
Brasília/DF – 2007

Ficha Técnica

Secretário de Educação a Distância
Ronaldo Mota

Diretor do Departamento de Políticas de Educação a Distância
Helio Chaves Filho

Coordenadora Geral de Avaliação e Normas em Educação a Distância
Maria Suely de Carvalho Bento

Coordenador Geral de Articulação Institucional em Educação a Distância
Webster Spiguel Cassiano

Secretária de Educação Especial
Cláudia Pereira Dutra

Departamento de Políticas de Educação Especial
Cláudia Maffini Griboski

Coordenação Geral de Articulação da Política de Inclusão
Denise de Oliveira Alves

Coordenação do Projeto de Aperfeiçoamento de Professores dos Municípios-Polo do Programa "Educação Inclusiva; direito à diversidade" em Atendimento Educacional Especializado
Cristina Abranches Mota Batista
Edilene Aparecida Ropoli
Maria Teresa Eglér Mantoan
Rita Vieira de Figueiredo

Autores deste livro: Atendimento Educacional Especializado - Orientações Gerais e Educação a Distancia
Cristina Abranches Mota Batista
Edilene Aparecida Ropoli
Maria Teresa Eglér Mantoan
Rita Vieira FIgueiredo

Projeto Gráfico
Cícero Monteferrante - monteferrante@hotmail.com

Revisão

Impressão e Acabamento
Gráfica e Editora Cromos - Curitiba - PR - 41 3021-5322

Ilustrações
Alunos da APAE de Contagem - Minas Gerais

Alef Aguiar Mendes (12 anos)
Felipe Dutra dos Santos (14 anos)
Marcela Cardoso Ferreira (13 anos)
Rafael Felipe de Almeida (13 anos)
Rafael Francisco de Carvalho (12 anos)

PREFÁCIO

O Ministério da Educação desenvolve a política de educação inclusiva que pressupõe a transformação do Ensino Regular e da Educação Especial e, nesta perspectiva, são implementadas diretrizes e ações que reorganizam os serviços de Atendimento Educacional Especializado oferecidos aos alunos com deficiência visando a complementação da sua formação e não mais a substituição do ensino regular.

Com este objetivo a Secretaria de Educação Especial e a Secretaria de Educação a Distância promovem o curso de Aperfeiçoamento de Professores para o Atendimento Educacional Especializado, realizado em uma ação conjunta com a Universidade Federal do Ceará, que efetiva um amplo projeto de formação continuada de professores por meio do programa Educação Inclusiva: direito à diversidade.

Incidindo na organização dos sistemas de ensino o projeto orienta o Atendimento Educacional Especializado nas salas de recursos multifuncionais em turno oposto ao freqüentado nas turmas comuns e possibilita ao professor rever suas práticas à luz dos novos referenciais pedagógicos da inclusão.

O curso desenvolvido na modalidade a distância, com ênfase nas áreas da deficiência física, sensorial e mental, está estruturado para:

- trazer o contexto escolar dos professores para o foco da discussão dos novos referenciais para a inclusão dos alunos;
- introduzir conhecimentos que possam fundamentar os professores na reorientação das suas práticas de Atendimento Educacional Especializado;
- desenvolver aprendizagem participativa e colaborativa necessária para que possam ocorrer mudanças no Atendimento Educacional Especializado.

Nesse sentido, o curso oferece fundamentos básicos para os professores do Atendimento Educacional Especializado que atuam nas escolas públicas e garante o apoio aos 144 municípios-pólo para a implementação da educação inclusiva.

CLAUDIA PEREIRA DUTRA
Secretária de Educação Especial

APRESENTAÇÃO

Este livro contém o que você precisa saber sobre este curso de aperfeiçoamento: dos objetivos desta formação continuada a distância à sua organização pedagógica.

A intenção de incluí-lo no conjunto de livros sobre Atendimento Educacional Especializado é a de situar o professor-aluno em todas as partes constituintes do seu processo de aprimoramento profissional.

É importante caminhar tendo um mapa que nos guia e elucida por esses intricandos caminhos educacionais.

Esse livro marca a presença da coordenação geral do projeto junto aos professores-alunos e é assim que queremos estar com todos vocês, perto e disponíveis para apóia-los no que estiver ao nosso alcance.

Desejamos a todos um excelente curso e que os conhecimentos que compartilhamos com todos vocês se ampliem e se aprofundem em beneficio de nossos alunos e que sejamos mais felizes por tudo isso.

A Coordenação Geral do curso.

SUMÁRIO

OBJETIVOS DESTE LIVRO **11**

CAPÍTULO I

Orientações Gerais **13**

1. Apresentação 15
2. Objetivos do curso 16
3. Concepção 16
4. Público-Alvo 17
5. Sobre a Educação a Distância (EAD) 17
   - 5.1. O que é a Modalidade de EAD 17
   - 5.2. EAD na Formação de professores 17
6. Estrutura e o Funcionamento do Curso 18
   - 6.1. Número de Vagas 18
   - 6.2. Processo de Inscrição dos Professores-Alunos 18
   - 6.3. Estrutura do Curso 18
   - 6.4. Componentes Curriculares 19
   - 6.5. Metodologia 22
7. Sistemas Integrantes do Curso 24
   - 7.1. Sistema de Gestão e Operacionalização 24
     - Tutores 26
     - Supervisores de Conteúdo 27
     - Supervisores de EAD 27
     - Coordenação do Município-Pólo 28
     - Coordenação Geral 28
   - 7.2. Sistema de Tutoria 28
   - 7.3. Sistema de Avaliação e Acompanhamento 29
   - 7.4. Sistema de Comunicação e Informação 30

SUMÁRIO

CAPÍTULO II

Educação a Distância **31**
1. Metodologia e Conteúdo Programático 33
2. Atividades de Ensino e Aprendizagem 34
    2.1. Atividades Presenciais 34
    2.2. Atividades a Distância 34
3. Educação a Distância 35
    3.1. Ambiente de EAD 35
    3.2. Comunicação 36
    3.3. Orientações para o acesso à plataforma e-Proinfo 36
4. Ferramentas dos Ambientes de EAD 40
    4.1. Fórum 40
    4.2. Correio 42
    4.3. Material de Apoio 43
5. Regras de convivência nos ambientes de EAD 44
    5.1. Netiqueta 45
    5.2. Smiles 46
6. Perfil do Aluno em EAD 47

OBJETIVOS DESTE LIVRO

Este livro foi elaborado com os seguintes objetivos:

- Orientar as ações dos municípios-pólos para implementação deste projeto de formação.
- Dar unicidade às ações do **Curso de Formação Continuada de Professores dos municípios-pólos do Programa de Educação Inclusiva: Direito à Diversidade** nas diferentes regiões do país, respeitando as características locais e, ao mesmo tempo, mantendo um eixo comum definido pelos objetivos do projeto.
- Determinar os aspectos pedagógicos e acadêmicos que fundamentam a formação, evidenciando os pontos em que os municípios-pólos atuam.
- Definir as atribuições dos atores envolvidos nos municípios-pólos.
- Orientar os professores-alunos sobre o funcionamento do curso em todos os seus aspectos.

Para atingir esses objetivos, este livro está dividido em duas partes. A primeira parte contém dados gerais sobre o projeto e destina-se aos municípios-pólos que irão implementar, em determinada região do país, o curso de aperfeiçoamento. A segunda parte contém informações sobre educação a distância e destina-se aos professores-alunos que irão realizar a formação.

É recomendável a leitura deste material na íntegra, pois ele contém informações importantes a respeito do funcionamento deste projeto de formação em todas as suas instâncias.

CAPÍTULO I

Orientações Gerais

Cristina Abranches Mota Batista
Edilene Aparecida Ropoli
Maria Teresa Eglér Mantoan
Rita Vieira FIgueiredo

1. Apresentação

As inovações propostas pela inclusão escolar e a interpretação da educação especial, entendida como Atendimento Educacional Especializado (AEE), produziram muitos equívocos ao serem colocadas em prática nas nossas escolas. A situação aponta para a necessidade de oferecer aos professores-alunos em serviço uma experiência de formação que venha ao encontro de suas reais necessidades quando se depararem com os desafios do ensino regular e especial.

Enfrentar esses desafios exige uma formação diferente das que ocorrem habitualmente, cuja tendência é apoiar os estudos em referenciais externos à escola, fazendo com que os professores-alunos atuem passivamente, desconsiderando suas práticas e a capacidade de produzirem novos saberes e fazeres educacionais.

Este curso se propõe a provocar o professor-aluno para que reveja suas práticas à luz de novos marcos teórico-metodológicos e apresente soluções para velhos problemas educacionais, entre eles, a exclusão dos alunos com deficiência do ensino regular. Nossas práticas caminham no sentido de:

- Trazer o contexto escolar dos professores-alunos para o foco das discussões - os seus problemas e tudo o que nele produz a exclusão e também a inclusão dos alunos.

- Introduzir conhecimentos que possam fundamentar os professores-alunos ao traçarem novos rumos às suas práticas de AEE.

- Discutir as práticas coletivamente, buscando compatibilizá-las com os novos referenciais propostos e aprimorá-las em conjunto.
- Desenvolver uma aprendizagem participativa e colaborativa, condição necessária para que possam mudar as práticas de AEE.

Para sua realização, professores-pesquisadores da Universidade Federal do Ceará, em parceria com o Laboratório de Estudos e Pesquisas em Ensino e Diversidade da UNICAMP, propuseram um curso de aperfeiçoamento, como formação continuada, para os professores da rede pública do ensino fundamental e médio dos municípios-pólos do Programa de Educação Inclusiva: Direito à Diversidade desenvolvido pela Secretaria de Educação Especial do MEC com as Secretarias Municipais de Educação.

Para o oferecimento deste curso foi escolhida a modalidade a distância, com apoio de um material didático-pedagógico elaborado por especialistas em educação especial e em educação a distância de universidades públicas e particulares brasileiras, convidados pela coordenação deste projeto.

O material referido será disponibilizado gratuitamente para os professores-alunos. Servirá de base para estudos e atividades a serem desenvolvidas durante o curso e constitui um dos produtos deste projeto de formação.

2. Objetivos do Curso

Este curso foi elaborado com os seguintes objetivos:

- Oferecer fundamentos básicos para professores-alunos em AEE dos municípios-pólos do Programa de Educação Inclusiva: Direito à Diversidade da SEESP/MEC.
- Transformar o atendimento da educação especial oferecido em escolas comuns e especiais aos alunos com deficiência, visando a complementação da formação desses alunos e não mais a substituição do ensino regular.
- Garantir a continuidade das ações do Programa de Educação Inclusiva: Direito à Diversidade da SEESP/MEC, dentro dos objetivos a que se propõe.

3. Concepção

Este curso está pautado nos seguintes princípios:

- O conhecimento é construído a partir da atividade do sujeito diante das solicitações e desequilíbrios provocados pelo meio.

- O sujeito de conhecimento é um sujeito emancipado e autônomo.
- O conhecimento se constitui transversalmente, formando redes tramadas pelas relações que o sujeito estabelece entre o conhecido e o novo.
- A cooperação constitui a atividade fundamental para a ampliação e sistematização dos saberes.
- A atividade docente estabelece uma relação direta entre o sujeito, a formação e o conhecimento.

4. Público-Alvo

Professores (especializados ou não) efetivos das redes de ensino básico dos 144 municípios-pólos do Programa de Educação Inclusiva: Direito à Diversidade.

Cada município-pólo selecionará 10 (dez) professores-alunos da sua rede de ensino para participarem do curso.

Os municípios-pólos deverão firmar um *termo de compromisso* com os professores-alunos selecionados, para que os mesmos continuem atuando na rede pública de ensino, no Atendimento Educacional Especializado aos alunos com deficiência por um período determinado, após o término do curso.

5. Sobre a Educação a Distância (EAD)

5.1. O que é a Modalidade de EAD

A Educação a Distância pode ser definida como um processo de ensino-aprendizagem mediado por tecnologias de informação e comunicação (TIC´s). Neste processo, professores e alunos, embora separados pelo espaço e tempo, estão juntos virtualmente por meio das tecnologias, em especial a internet.

Outros meios de comunicação, tais como o correio, o rádio, a televisão, o vídeo, o CD-ROM, o telefone, o fax e tecnologias semelhantes também podem ser utilizados. A definição das tecnologias para um projeto de EAD deve considerar o público alvo que será atendido e a facilidade de acesso às tecnologias existentes. Neste curso serão usados materiais impressos, vídeos em DVD e um ambiente de educação a distância que será acessado via internet.

5.2. EAD na Formação de Professores

A EAD na formação de professores tem sido bastante divulgada, pois traz várias vantagens que destacamos a seguir:

- Abre oportunidade de formação para um maior número de pessoas, independentemente do espaço físico.
- Possibilita que o professor-aluno planeje seu tempo de dedicação aos estudos, podendo conciliar, da melhor forma possível, as atividades de estudo com as atividades particulares e profissionais.
- Torna um curso mais significativo e interessante à medida que as atividades estão relacionadas ao contexto da vida real dos cursistas, desencadeando ações em suas práticas diárias.
- Permite abranger uma grande extensão territorial.

6. Estrutura e Funcionamento do Curso

6.1. Número de Vagas

Serão oferecidas 1.440 (um mil quatrocentos e quarenta) vagas, sendo 10 vagas por municípios-pólos, situadas nas diferentes regiões do território nacional.

6.2. Processo de inscrição dos Professores-Alunos

A seleção e inscrição dos professores-alunos serão efetuadas nas Secretarias Municipais de Educação e/ou Departamentos de Educação dos 144 municípios que participam do Programa de Educação Inclusiva: Direito à Diversidade da SEESP/MEC. Para esse procedimento cada município receberá as instruções pertinentes no período oportuno.

6.3. Estrutura do Curso

O Curso de Formação Continuada de Professores dos municípios-pólos do Programa de Educação Inclusiva: Direito à Diversidade, em nível de aperfeiçoamento, tem duração total de 180h (cento e oitenta horas), distribuídas em seis módulos.

A duração do módulo inicial é de quinze horas. Os quatro módulos subsequentes têm duração de 37h30min (trinta e sete horas e trinta minutos). Neles serão desenvolvidos os componentes curriculares específicos: Deficiência Auditiva (DA), Deficiência Mental (DM), Deficiência Físcia (DF) e Deficiência Visual (DV). Para o último módulo estão previstas quinze horas que serão dedicadas à elaboração e finalização do trabalho final do curso.

Para cada um dos módulos serão propostas atividades de Atendimento Educacional Especializado para diferentes tipos de deficiência. Essas atividades serão desenvolvidas em forma de leituras, discussões, estudo de casos, ora apresentados no material, ora desenvolvidos pelos professores-alunos.

Durante o curso o professor-aluno desenvolverá um trabalho que será apresentado no final do curso, durante o encontro presencial final, para o grupo de colegas do seu município-pólo e para seu tutor. As orientações para elaboração deste trabalho estarão disponíves no ambiente de EAD, juntamente com as demais atividades que serão propostas.

Componentes Curriculares	Carga Horária a Distância	Carga Horária Presencial (nos Pólos)	Carga Horária Total
Atendimento Educacional Especializado	11,5	3,5	15
Atendimento Especializado em Deficiência Mental	34	3,5	37,5
Atendimento Especializado em Deficiência Física	34	3,5	37,5
Atendimento Especializado em Deficiência Auditiva	34	3,5	37,5
Atendimento Especializado em Deficiência Visual	34	3,5	37,5
Trabalho Final do Curso (TCC)	11,5	3,5	15
Total de Horas	**156**	**24**	**180**

6.4. Componentes Curriculares

Os componentes curriculares deste curso serão explorados teórica e praticamente dentro da perspectiva de formação citada na introdução deste projeto: reflexão sobre a prática cotidiana em AEE e, a partir de novas tendências teórico-metodológicas, repensar e propor medidas de intervenção que possam atender às necessidades do professor e de seus alunos no exercício de uma formação continuada contextualizada na realidade.

Para isso é proposto um planejamento detalhado que orientará as ações, conforme consta no quadro a seguir:

Planejamento detalhado:

Componente Curricular	Carga Horária	Atividades em EAD
O Atendimento Educacional Especializado - AEE	15 hs	Estudos Teóricos e Práticos e videoaulas Discussões sobre Conceituação, Orientações Legais e Orientações Pedagógicas
AEE em Deficiência Mental	37,5 hs	Estudos Teóricos, Atividades práticas nas Escolas e videoaulas Discussões em Grupo das Intervenções em AEE em Deficiência Mental realizadas nas Escolas. Avaliação Parcial Elaboração do Trabalho Final
AEE em Deficiência Física	37,5 hs	Estudos Teóricos, Atividades Práticas nas Escolas e videoaulas Discussões das Intervenções em AEE em Deficiência Física realizadas nas Escolas Avaliação Parcial Elaboração do Trabalho Final

AEE em Deficiência Auditiva	37,5 hs	Estudos Teóricos, Atividades Práticas nas Escolas e videoaulas Discussões em Grupo das Intervenções em AEE em Deficiência Auditiva realizadas nas Escolas. Avaliação Parcial Elaboração do Trabalho Final
AEE em Deficiência Visual	37,5, hs	Estudos Teóricos, Atividades Práticas nas Escolas e videoaulas Discussões em Grupo das Intervenções em AEE em Deficiência Visual realizadas nas Escolas Avaliação Parcial Elaboração do Trabalho Final
Apresentação dos Trabalhos de Conclusão de Curso	15hs/aula	Reunião dos Professores-Alunos do Município-Pólo para apresentação do TCC. Escolha dos TCCs que comporão uma Publicação Avaliação Final
	180hs/aula	

O primeiro componente curricular abordará o direito à educação e o AEE como garantia da inclusão escolar dos alunos com deficiência. Os demais componentes curriculares são relativos a cada uma das deficiências e serão desenvolvidos a partir de atividades que buscam uma reflexão sobre os seguintes tópicos:

- Escola comum e o Atendimento Educacional Especializado (AEE).
- Organização e operacionalização do AEE.
- Conhecimento e compreensão das deficiências.
- Intervenção pedagógica em AEE.

O período de início e fim do curso onde estarão distribuídas as 180 horas será informado no período de inscrição, assim como a ordem em que os componentes curriculares serão trabalhados em cada uma das 144 turmas atendidas.

6.5. Metodologia

O curso será realizado na modalidade a distância e contará com encontros presenciais entre professores-alunos e tutor ao final de cada módulo e ao final do curso para apresentação dos trabalhos realizados.

A plataforma de EAD a ser utilizada será o ambiente e-Proinfo.

> *"O e-Proinfo é um ambiente colaborativo de aprendizagem que utiliza a tecnologia internet e permite a concepção, administração e desenvolvimento de diversos tipos de ações, como cursos a distância, complemento a cursos presenciais, projetos de pesquisa, projetos colaborativos e diversas outras formas de apoio a distância e ao processo ensino-aprendizagem.[1]"*

1 http://portal.mec.gov.br/seed/index.php?option=content&task=view&id=154&Itemid=291 (Acesso em 30/08/2006).

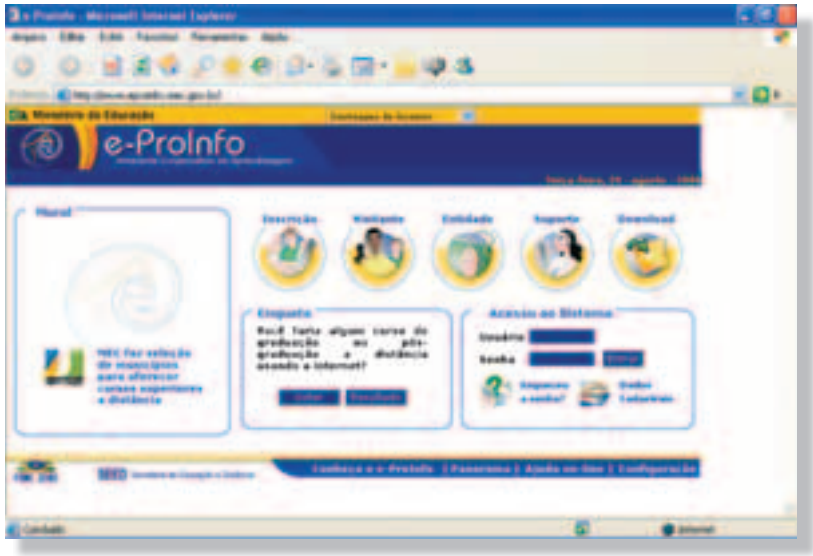


Figura 01: Tela inicial do ambiente e-Proinfo.

Para as aulas a distância estão previstos fóruns para esclarecimento de dúvidas de conteúdo e dúvidas técnicas, videoaulas, correio eletrônico, bibliotecas com materiais de apoio e atividades e outras funcionalidades que poderão ser necessárias durante o desenvolvimento do curso.

Os professores-alunos participarão de atividades individuais e de atividades coletivas, ambas com o objetivo de retomar práticas usuais de educação especial no ensino para que sejam relidas e analisadas, segundo o que propõe o AEE para os diferentes tipos de deficiência.

A intenção é oferecer oportunidades para que o professor-aluno se defronte com situações para as quais deverá buscar formas criativas de intervir pedagogicamente em AEE.

Os materiais pedagógicos produzidos especialmente para esse curso consistem de seis livros e um DVD contendo videoaulas. Quatro livros tratam do Atendimento Educacional Especializado (AEE) relativos à Deficiência Auditiva, Deficiência Física, Deficiência Mental e Deficiência Visual. Um livro esclarece o que é esse Atendimento e o outro contém as orientações gerais sobre o curso e explicações sobre seu funcionamento na modalidade a distância.

Eles serão utilizados para realizar as atividades propostas no ambiente de educação a distância, apoiando o professor-aluno, acompanhando e enriquecendo as propostas de trabalho de seu tutor.

7. Sistemas Integrantes do Curso

Para a implementação do curso estão previstos os seguintes sistemas:

- Sistema de Gestão e Operacionalização
- Sistema de Tutoria
- Sistema de Avaliação, Acompanhamento e Certificação
- Sistema de Comunicação e Informação

7.1. Sistema de Gestão e Operacionalização

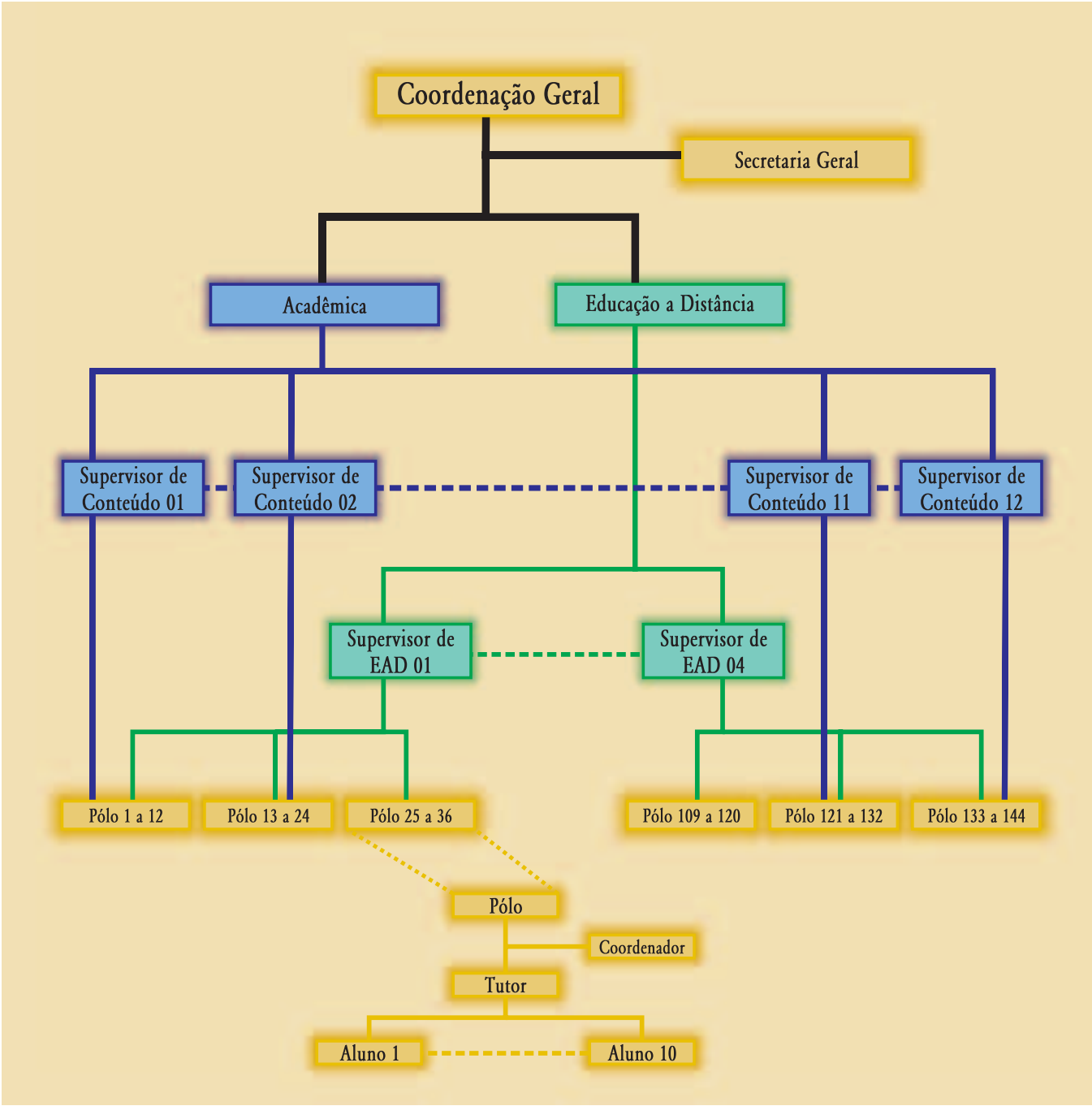
O curso será realizado em parceria com os municípios-pólos de cada região do Brasil. Eles gerenciarão diretamente o desenvolvimento do curso através da coordenação do Programa de Educação Inclusiva: Direito à Diversidade no município-pólo e sob a orientação da coordenação geral do curso.

A contrapartida exigida das Prefeituras Municipais e Secretaria/ Departamentos de Educação é a garantia da infra-estrutura física e de pessoal (Coordenador do Programa de Educação Inclusiva) para a realização do curso, que envolve espaço físico (salas multifuncionais), manutenção e acesso à internet.

Cada município-pólo deixará disponível para os tutores e professores-alunos as salas multifuncionais que o MEC oferece para o desenvolvimento do Programa de Educação Inclusiva: Direito à Diversidade.

Estas salas também deverão ficar à disposição durante 8h (oito horas) semanais para o plantão do tutor. Essa carga horária será distribuída em um período matinal e/ou um período vespertino. A disponibilidade dessa sala será definida pelo coordenador do município-pólo e pelo tutor, conforme as demandas e as necessidades de seus professores-alunos.

O organograma a seguir ilustra a estrutura organizacional do curso.


Coordenação Geral
Secretaria Geral
Acadêmica
Educação a Distância
Supervisor de Conteúdo 01
Supervisor de Conteúdo 02
Supervisor de Conteúdo 11
Supervisor de Conteúdo 12
Supervisor de EAD 01
Supervisor de EAD 04
Pólo 1 a 12
Pólo 13 a 24
Pólo 25 a 36
Pólo 109 a 120
Pólo 121 a 132
Pólo 133 a 144
Pólo
Coordenador
Tutor
Aluno 1
Aluno 10

A gestão do curso será distribuída em diferentes níveis de responsabilidade, a saber:

Tutores

Processo seletivo dos tutores

Os 144 tutores serão selecionados pelas Secretarias Municipais de Educação e/ou Departamentos de Educação dos municípios-pólos que participam do Programa de Educação Inclusiva: Direito à Diversidade da SEESP/MEC, conforme perfil definido pela coordenação geral deste curso.

A Secretaria/Departamento de Educação do município-pólo liberará uma quantidade de horas semanais para esse profissional realizar as atividades exigidas pelo curso.

Perfil dos tutores

- Habilidade para trabalhar em grupo, de forma colaborativa.
- Disponibilidade para fazer um curso de formação, presencialmente, durante uma semana, sobre os componentes curriculares e sobre o uso da ferramenta a ser utilizada na Educação a Distância.
- Habilidade para manusear as ferramentas disponíveis na internet (fórum, correio eletrônico, bate-papo).
- Ser professor efetivo da rede pública de ensino.
- Ter domínio mínimo de informática.

Função dos tutores

Os tutores oferecem apoio aos professores-alunos durante a elaboração das atividades propostas no ambiente de EAD. Haverá um tutor para cada um dos 144 pólos. Esse tutor será responsável pelos 10 (dez) professores-alunos selecionados em seu pólo.

Os tutores respondem pelo plantão de dúvidas, acompanham e avaliam processualmente os trabalhos realizados, participam das discussões em fóruns temáticos, respondem pelos e-mails, dão suporte técnico aos professores-alunos para publicação dos trabalhos realizados, encaminham dúvidas aos supervisores de conteúdo do curso.

Está prevista uma dedicação de quinze horas semanais para acompanhar os trabalhos realizados pelos dez professores-alunos de seu pólo, tanto na modalidade a distância quanto na presencial.

Dada a natureza do curso, o tutor acompanhará, a distância, os trabalhos dos professores-alunos, assim como a elaboração do trabalho final do curso. Ele também deverá viabilizar e estar presente nos encontros presenciais no final de cada módulo com os professores-alunos do pólo, numa sessão coletiva, para análise e discussão dos trabalhos desenvolvidos.

Supervisores de Conteúdo

Processo Seletivo dos Supervisores de Conteúdo

A seleção dos 12 (doze) supervisores de conteúdo será feita pela coordenação geral do curso. É necessário que esses supervisores tenham conhecimento e domínio de conteúdo de pelo menos um dos componentes curriculares.

Perfil dos Supervisores de Conteúdo

- Formação mínima em nível superior e desejável experiência de um ano no magistério.
- Habilidade para trabalhar em grupo, de forma colaborativa.
- Disponibilidade de fazer um curso de formação sobre os componentes curriculares e sobre o uso da ferramenta a ser utilizada na educação a distância.
- Habilidade para manusear as ferramentas disponíveis na Internet (fórum, correio eletrônico, bate-papo).
- Experiência em prática pedagógica referente à educação de alunos com deficiência.

Função dos Supervisores de Conteúdo

Cada supervisor de conteúdo ficará responsável por 12 (doze) tutores, o que corresponde a 12 (doze) pólos e 120 (cento e vinte) professores-alunos.

Ele fará o acompanhamento pedagógico e sistemático dos professores-alunos e tutores a distância, trabalhando em cooperação com os demais supervisores de conteúdo para suprir todas as dúvidas que surgirem durante os estudos dos componentes curriculares e também manterá a coordenação geral atualizada sobre o desenvolvimento do curso de formação.

Supervisores de EAD

Processo Seletivo dos Supervisores de EAD

A seleção dos 4 (quatro) supervisores de EAD será feita pela coordenação geral do curso. Cada supervisor de EAD ficará responsável por 36 (trinta e seis) tutores, ou seja, 36 (trinta e seis) pólos e 360 (trezentos e sessenta) professores-alunos.

É necessário que ele tenha conhecimento de Educação a Distância e domínio da plataforma que será utilizada. Os supervisores de EAD ficarão sob coordenação geral de EAD.

Perfil dos Supervisores de EAD

- Formação mínima em nível superior.
- Habilidade para trabalhar em grupo, de forma colaborativa.
- Habilidade para manusear as ferramentas disponíveis na internet (fórum, correio eletrônico, bate-papo).
- Experiência em prática pedagógica com cursos na modalidade a distância.

Função dos Supervisores de EAD

Manter a plataforma de EAD atualizada com os materiais do curso, responder às dúvidas técnicas e fazer o acompanhamento sistemático dos professores-alunos e tutores a distância, mantendo a coordenação geral atualizada sobre o desenvolvimento do curso de formação.

Coordenação do Município-Pólo

O coordenador do município-pólo responderá pelas questões administrativas e logísticas durante todo o desenvolvimento do curso.

Coordenação Geral

Esta equipe é composta de professores pesquisadores com experiências nas áreas de conhecimento que integram o curso, especialista em educação a distância e uma secretaria para apoio administrativo à equipe.

A coordenação geral responde pela concepção do curso e por todas as ações implicadas no seu desenvolvimento, acompanhamento e avaliação geral do mesmo.

7.2. Sistema de Tutoria

Os tutores participarão do processo de formação que antecede o início do curso. Essa formação tem por objetivo oferecer a visão geral do projeto e habilitá-los no uso das tecnologias de educação a distância.

Durante o curso oferecido aos professores-alunos, compete aos tutores a realização de ações que contribuam para o processo de formação. São elas:

- Planejar e coordenar o trabalho de formação dos professores-alunos a partir da proposta do curso.

- Acompanhar e monitorar o percurso individual de aprendizagem dos professores-alunos.
- Desenvolver trabalhos de orientação junto aos professores-alunos, auxiliá-los para superar as dificuldades, orientar os estudos e explicar as estratégias metodológicas propostas.
- Desenvolver atividades de caráter acadêmico: orientar e programar os estudos junto aos professores-alunos, orientar na elaboração dos trabalhos parciais e do trabalho final do curso.
- Favorecer o trabalho colaborativo, orientar e fazer a mediação no desenvolvimento das atividades coletivas.
- Identificar as necessidades do grupo e propor encaminhamentos junto à coordenação geral.
- Criar contextos favoráveis à aprendizagem.
- Motivar os professores-alunos quanto à participação no curso.

7.3. Sistema de Avaliação e Acompanhamento

A avaliação levará em consideração os seguintes critérios:

- O desempenho do professor-aluno na realização das atividades propostas durante o curso.
- O alcance dos objetivos do curso.

Quanto ao desempenho do professor-aluno na realização das atividades propostas durante o curso:

Serão computadas a freqüência e a participação em todas as atividades individuais e coletivas propostas pelo curso. A freqüência será mensurada pela participação nas discussões no ambiente virtual e na entrega das atividades nos prazos estabelecidos.

Durante todo o curso o professor-aluno será avaliado pelo seu tutor, além de se auto-avaliar quanto aos seus avanços e dificuldades em relação aos componentes curriculares e à proposta do curso.

A apresentação de um trabalho individual

final também será considerada na avaliação de desempenho. As diretrizes para elaboração deste trabalho serão apresentadas no início do curso. Ele será desenvolvido durante os módulos, finalizando com a apresentação final para o grupo de professores-alunos do município-pólo e para o tutor durante o encontro final presencial.

Quanto ao alcance dos objetivos do curso:

Os tutores e os supervisores fornecerão à coordenação geral os dados referentes ao desenvolvimento da proposta e ao desempenho dos professores-alunos, tendo por base a auto-avaliação do professor-aluno e o seu desempenho na realização das atividades propostas durante o curso.

7.4. Sistema de Comunicação e Informação

Todo sistema de comunicação e informação será feito nas salas virtuais, por meio do tutor. Os casos que estão além de sua autonomia para resolver serão devidamente encaminhados às instâncias superiores.

CAPÍTULO II

Educação a Distância

Edilene Aparecida Ropoli

1. Metodologia e Conteúdo Programático

A proposta deste curso é trabalhar as questões que envolvem os diferentes tipos de deficiências. Esses trabalhos serão desenvolvidos por meio de atividades práticas que serão disponibilizadas no ambiente de educação a distância e-Proinfo.

Cada atividade contém seus objetivos, prérequisitos, descrição detalhada do trabalho a ser desenvolvido, quais as leituras deverão ser realizadas, onde o trabalho deverá ser entregue (biblioteca, correio, fórum etc.), qual a data limite para entrega, e outras informações que forem relevantes para contribuir na sua elaboração.

Recomendamos ao professor-aluno que organize seu tempo para que as atividades não se acumulem, pois o atraso implica em acúmulo de trabalho, dificultando o seu aproveitamento do curso e o seu envolvimento nas atividades coletivas.

Sugerimos que o professor-aluno desenvolva todas as atividades para que possa acompanhar, sem dificuldades, as reflexões propostas na seqüência dos conteúdos e também para que os tutores e supervisores de conteúdo possam acompanhar suas reflexões, ajudando-o na resolução dos problemas bem como estabelecendo um espaço de trocas de experiências e de construções coletivas entre todos os participantes do curso.

O professor-aluno poderá contar, por meio dos fóruns, com o acompanhamento dos tutores para tirar dúvidas que eventualmente surjam no desenvolvimento das atividades. Haverá, também, a presença dos supervisores de conteúdo para auxiliar nas questões mais específicas relacionadas ao componente curricular, e a presença dos supervisores de educação a distância para auxiliar nas questões de ordem técnica relacionadas ao ambiente de educação a distância e-Proinfo.

2. Atividades de Ensino e Aprendizagem

Este curso terá a duração de 180h (cento e oitenta horas) e será desenvolvido no período a ser informado pela coordenação. Ele engloba um conjunto de atividades relacionadas à temática proposta, atividades essas que se dividem em presenciais e a distância.

2.1. Atividades Presenciais

Nessas atividades o professor-aluno terá a oportunidade de interação com seus colegas e com o tutor, o qual o acompanhará durante todo seu processo.

Durante um período (manhã ou tarde) a ser definido em conjunto, os professores-alunos e o tutor estarão juntos para tirar dúvidas, apresentar os trabalhos e discutir questões pertinentes ao conteúdo em estudo.

Na fase presencial da primeira quinzena o professor-aluno saberá quem será o seu tutor e conhecerá os demais colegas. Ele receberá, também, as orientações sobre como trabalhar com os materiais colocados à sua disposição e terá uma introdução ao uso da internet, em especial ao uso do ambiente de educação a distância e-Proinfo, para garantir o melhor aproveitamento dos recursos colocados à sua disposição.

2.2. Atividades a Distância

As atividades do curso serão feitas a distância, tais como o estudo dos conteúdos específicos dos componentes curriculares, a elaboração dos trabalhos e as discussões sobre os temas propostos. Para cada componente curricular haverá uma previsão de horas de dedicação. A experiência mostra que não é fácil cumprir essas atividades com menos horas de estudos. Eventualmente isso pode acontecer, mas é recomendável que o professor-aluno organize seu tempo da melhor forma possível. Também não é recomendável acumular trabalhos, pois isso implicará no dobro de horas de estudos no período seguinte, o que tornará a semana sobrecarregada demais e, conseqüentemente, a desmotivação pelo curso.

Além disso, sem elaborar e cumprir um programa de estudo, o professor-aluno poderá ficar alheio às atividades coletivas. Por isso sugerimos, como primeira atividade, a elaboração de um plano de estudos, tendo por base o planejamento detalhado do curso apresentado no item "Componentes Curriculares".

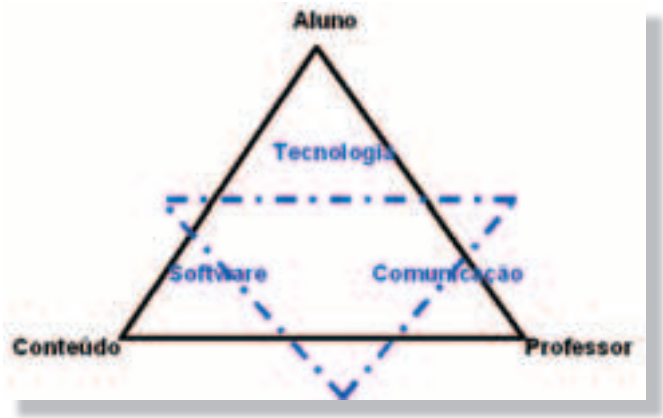
3. Educação a distância

3.1. Ambiente de EAD

O desenvolvimento de novas tecnologias de informação e comunicação permite expandir as oportunidades de aprendizagem a partir da combinação de recursos tecnológicos e recursos humanos. A educação a distância, nesse contexto, surge como uma nova proposta de estudo, onde o aluno não tem uma delimitação geográfica e nem uma sala de aula física para investir ou ampliar sua qualificação.

Nessa perspectiva, o ambiente de educação a distância se torna o meio de comunicação que viabiliza a aproximação virtual entre alunos e professores dispersos geograficamente, uma vez que possuem algumas ferramentas que possibilitam os alunos a comunicarem entre si, organizarem suas idéias, compartilharem seus conhecimentos, tornado-se sujeitos autônomos de sua aprendizagem.

O grande desafio para a educação a distância consiste em romper a estrutura presencial, delimitada pelas paredes das salas de aula, onde a interação se dá entre professor, aluno e conteúdo, e incorporar a essa estrutura as tecnologias, a comunicação e os softwares (programas) que permitem a modalidade de educação a distância mediada por computadores.



Existem vários ambientes de educação a distância, alguns gratuitos, tais como *e-Proinfo, TelEduc, Moodle*, e outros proprietários, que são adquiridos mediante pagamento da licença de uso, tais como *Learning Space* e *WebCT*. Para exemplificar esse material, usaremos a plataforma e-Proinfo (http://www.eproinfo.mec.gov.br).

3.2. Comunicação

Os ambientes de Educação a Distância apresentam uma diversidade de ferramentas que podem promover tanto a comunicação assíncrona como síncrona.

Comunicação assíncrona

É a comunicação realizada em horários diferentes, não exigindo a participação simultânea (em tempo real) dos envolvidos. Os participantes não necessitam estar reunidos no mesmo local e/ou no mesmo horário, o que flexibiliza a interação e o acompanhamento de todos os participantes: alunos e professores. Exemplos: correio e fóruns.

Comunicação síncrona

É realizada em tempo real, exigindo participação simultânea, em horários e/ou locais pré-determinados, de todos os envolvidos. Exemplos: chat e videoconferência.

3.3. Orientações para o Acesso à Plataforma e-Proinfo

O acesso às plataformas de educação a distância geralmente se dá por meio de um navegador (Internet Explorer, Netscape, Mozilla) e um endereço de acesso. Uma vez informado o endereço, o acesso ao curso propriamente dito se dá por meio da digitação do usuário (login) e senha.

No caso do ambiente de aprendizagem do e-Proinfo, ao acessar o ambiente são disponibilizados dois menus identificados pela cor: um azul, que é o menu principal; e um amarelo, que ficará visível ao acessar uma respectiva turma na qual o aluno está inscrito.

Como proceder ao entrar no ambiente do curso pela primeira vez?

- Acesse um navegador (Internet Explorer, Mozila, Netscape ou outro).

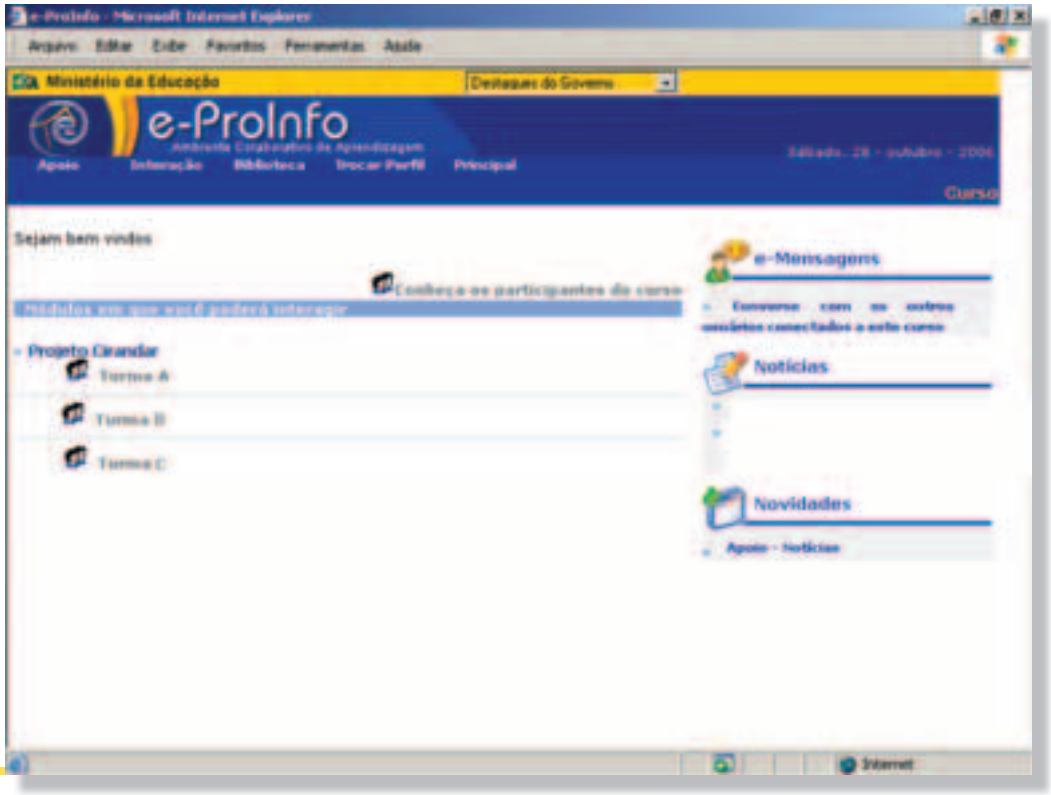
Na barra de endereços, digite o endereço

http://www.eproinfo.mec.gov.br

Em **Acesso ao Sistema**, digite os campos **Usuário** e **Senha** e clique no botão Entrar:

Nesta tela também aparecem as opções para recuperação de senha (Esqueceu a senha?) e para alteração dos dados cadastrais.

Será aberta uma nova janela com uma lista de cursos. Selecione o curso que deseja acessar. Feito isso, aparecerá uma tela com os dados gerais do curso.

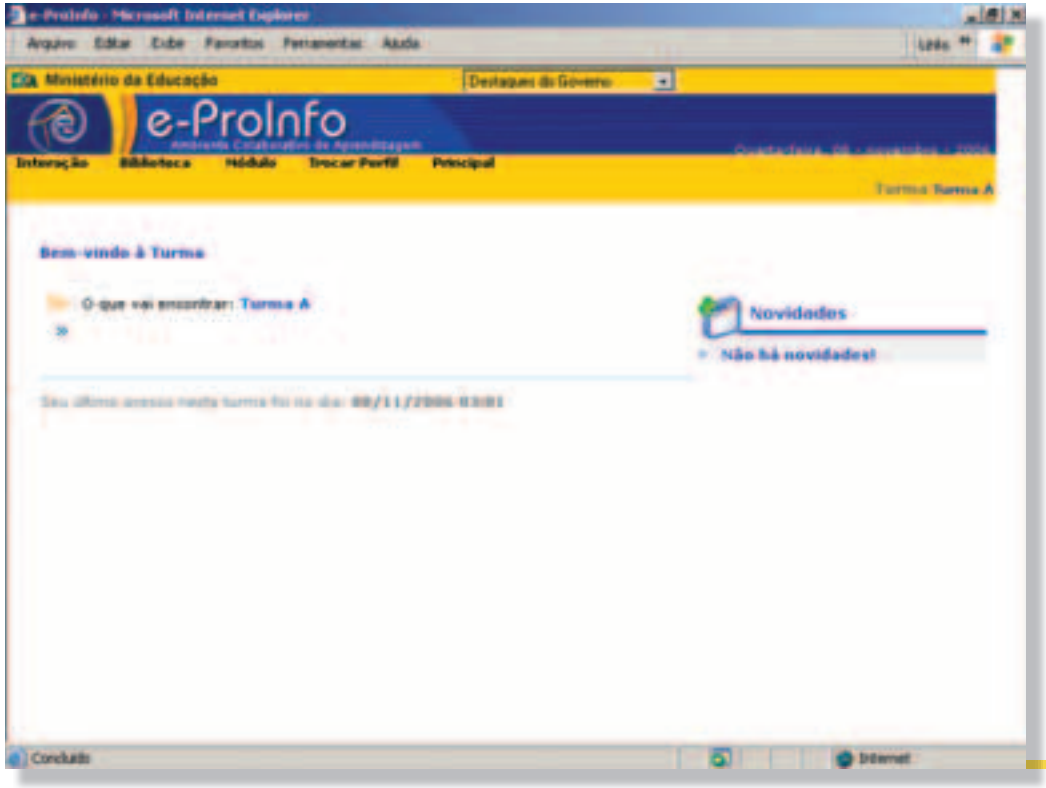


O menu horizontal superior, dentro da faixa em azul, contém informações gerais relacionadas ao curso: Apoio, Interação, Biblioteca, Trocar Perfil e Principal. Em Apoio estão as informações gerais do curso; em Interação estão os espaços que permitem a comunicação entre todas as pessoas envolvidas no curso; em Biblioteca estão os acervos de todos os materiais disponibilizados para o curso, tanto os materiais de apoio quanto as propostas de atividades a serem desenvolvidas; Trocar Perfil é uma opção que permite alterar o acesso do participante do curso; Principal retorna à página principal no ambiente e-Proinfo.

Abaixo do menu horizontal superior é apresentada uma mensagem de boas-vindas e um link para acesso à lista de todos os participantes do curso: administradores do curso (coordenação geral e supervisores), administradores da turma (tutores), colaboradores e alunos.

À direita da tela há três espaços distintos: e-Mensagens, Notícias e Novidades. E-Mensagens permite entrar em contato direto com as pessoas que estão conectadas no curso ao mesmo tempo; Notícias contém destaques sobre o curso que solicitam maior atenção; e em Novidades aparecem as modificações mais recentes que aconteceram no curso desde o último acesso.

Esta tela também contém a lista dos módulos em que o aluno está cadastrado e a sua respectiva turma. Para obter informações sobre os alunos inscritos na turma, clique na imagem que aparece na frente ao nome da turma.



Para ter acesso às informações exclusivas da turma, clique no nome da turma à qual pertence. Nesse momento aparecerá o menu amarelo com as informações exclusivas da turma escolhida.

4. Ferramentas dos Ambientes de EAD

Um ambiente de educação a distância possui, geralmente, cinco grupos de ferramentas: Autoria, Publicação, Comunicação, Avaliação e Estatísticas.

As *Ferramentas de Autoria* permitem ao professor disponibilizar o programa, o conteúdo e as atividades propostos para o curso. As *Ferramentas de Publicação* são espaços reservados para os alunos entregarem os trabalhos desenvolvidos a partir das atividades propostas. As *Ferramentas de Comunicação* permitem estabelecer um processo de interação entre todos envolvidos no curso: professor e aluno, aluno e aluno, aluno e professor. As *Ferramentas de Avaliação* fornecem dados específicos sobre as avaliações dos alunos. Por último, as *Ferramentas Estatísticas* fornecem dados quantitativos sobre o acesso dos alunos ao curso, tais como quantidade de acessos, data do último acesso, quantidade de participação nos fóruns, quantidade de mensagens enviadas, entre outros. Esses dados quantitativos, associados aos dados qualitativos, auxiliam o professor para fazer a avaliação do processo do aluno no curso.

4.1. Fórum

O fórum é uma ferramenta de comunicação assíncrona que permite o envio de mensagens pela internet. Semelhante ao correio eletrônico (*e-mail*), as mensagens são postadas e ficam disponíveis para acesso de todos que estão cadastrados no curso.

A estrutura de um fórum pode ser organizada de diferentes formas: por data, por autor, por título. Os fóruns geralmente são usados para centralizar as discussões em torno de um assunto a partir de uma atividade proposta ou de uma questão desencadeadora para discussão.

Para participar de um fórum deve-se acessar a mensagem de interesse para ler seu conteúdo. Uma vez lida, pode-se responder inserindo uma nova mensagem que, por sua vez, poderá desencadear novas respostas e, assim por diante, em um ciclo ilimitado.

A expectativa é que assuntos relacionados, seja na forma de respostas ou de novas discussões, criem uma seqüência de mensagens de modo que os interessados em determinado assunto possam acompanhar o desenvolvimento das discussões em torno do mesmo, promovendo suas intervenções quando julgarem oportuno.

Em cursos oferecidos na modalidade a distância, o fórum pode ser definido como um espaço de discussões em torno de temas propostos. Nesse aspecto, o fórum é o instrumento mais adequado para o aprofundamento das reflexões de todos envolvidos no curso. Para participar dos fóruns é recomendável uma preparação anterior que pode ser feita por meio de leituras indicadas e pesquisas.

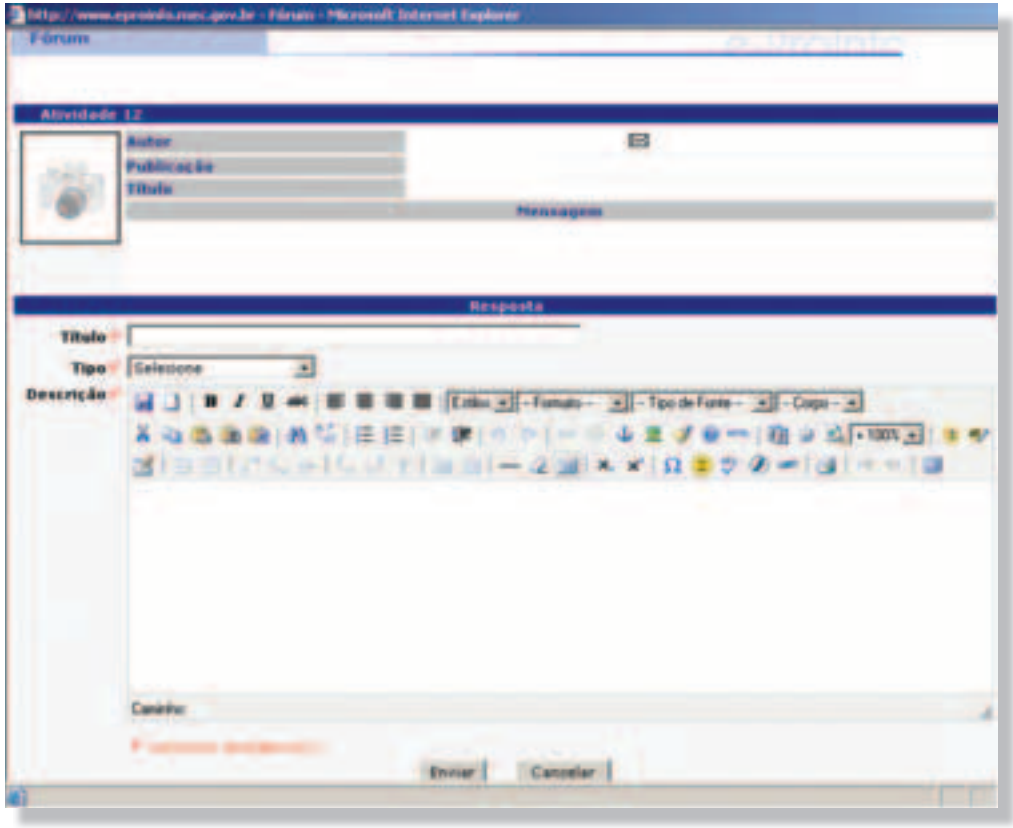
O fórum permite a organização do pensamento, enriquecendo-o com referências pertinentes ao tema que está em pauta. As discussões e reflexões geram colaborações, agregam idéias. É uma

oportunidade de valorizar o conhecimento individual, expressar as opiniões pessoais e discuti-las.

Outra característica importante do fórum é que ele não se restringe em uma única abordagem sobre determinado assunto. Ele permite que diversas visões possam ser discutidas paralelamente e seu período de vigência está relacionado aos interesses dos participantes. Uma discussão nova pode ser iniciada sem necessariamente ter ocorrido o fechamento das discussões anteriores.

Como participar do Fórum no ambiente e-Proinfo?

1. Coloque o mouse sobre a opção Interação.
2. Serão abertas algumas opções de interação: clique em Fórum:
3. Clique no título da discussão da qual você quer participar. Será aberta uma tela com todas as discussões realizadas dentro daquele fórum.
4. Para ler a mensagem completa e/ou responder a uma pergunta e/ou comentar alguma mensagem postada, clique no "título" da mensagem.
5. Preencha os campos da tela RESPOSTA e clique no botão **Enviar**.

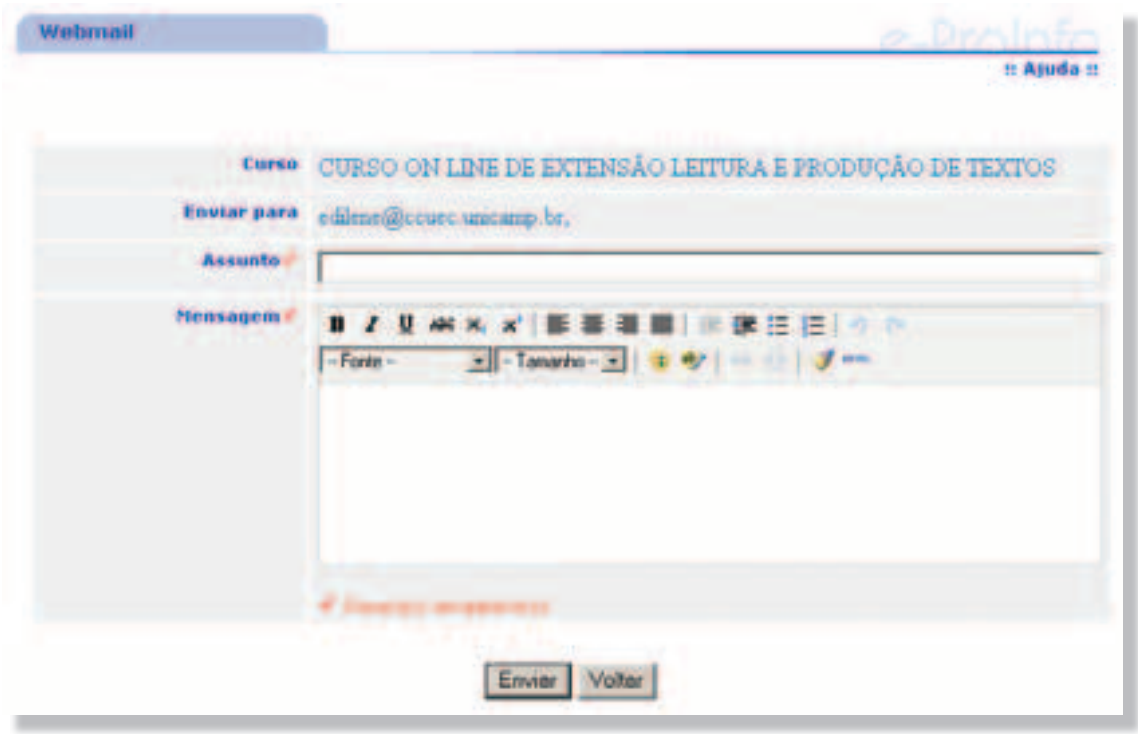


4.2. Correio

O correio eletrônico possibilita troca de mensagens entre os participantes de um mesmo curso e/ou turma. Apresenta as usuais facilidades de correio, tais como: ler, responder e encaminhar mensagens e anexos. As mensagens são encaminhadas para o correio eletrônico informado pelo aluno em seu cadastro.

Como enviar um e-mail no ambiente e-Proinfo?

1. Coloque o mouse sobre a opção Interação;
2. serão abertas três opções de interação: Bate-Papo, Webmail e Fórum. Clique em Webmail;
3. marque o(s) nome(s) da(s) pessoa(s) para a(s) qual(is) você deseja endereçar sua mensagem;
4. clique em **Escrever mensagem**, opção que se encontra no final da lista dos nomes dos participantes do curso;
5. preencha os campos da tela (assunto e mensagem);
6. clique em Enviar.



O conteúdo e a manutenção da caixa de correio eletrônico (local onde são recebidas as mensagens) é de responsabilidade do aluno. Algumas recomendações de uso do correio:

- Consulte sua caixa de correio eletrônico periodicamente para que esta não ocupe demasiado espaço no servidor de e-mails.
- Evite enviar e/ou receber mensagens excessivamente grandes (maior que 1 ou 2 MB, por exemplo).
- As mensagens, logo que transferidas para o seu computador, podem ser apagadas do servidor.
- Nunca assuma que o seu correio eletrônico só será lido por você. Outros poderão ter acesso à sua caixa eletrônica por meios ilícitos, embora os sistemas de segurança normalmente impedem que isso aconteça.
- Não contribua para distribuição de *spam*. *Spam* é o termo pelo qual é conhecido o envio de mensagens eletrônicas, geralmente com cunho publicitário, para uma grande quantidade de pessoas em uma única vez. O *spam* também é conhecido pela sigla inglesa *Unsolicited Commercial Email* (UCE), ou Mensagem Comercial Não-Solicitada.

No caso de ter espaço em disco reservado no servidor de e-mails:

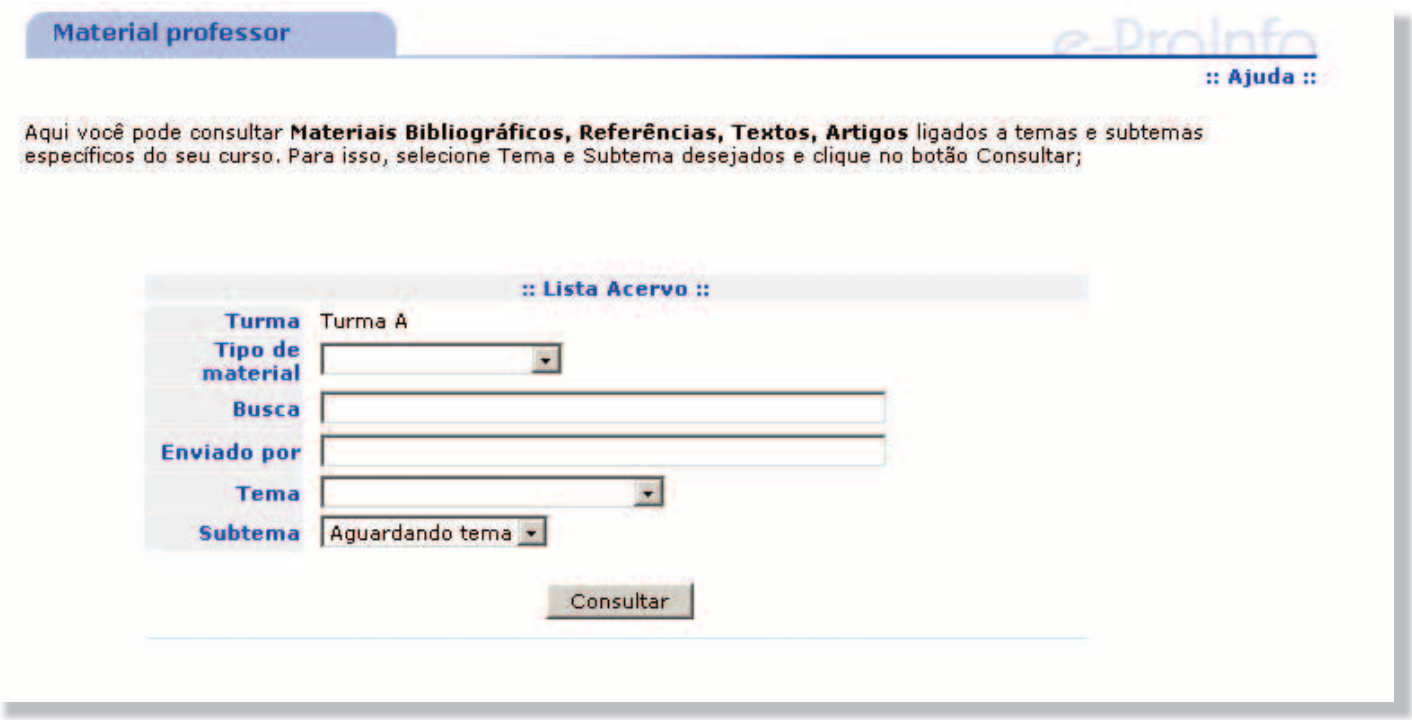
- Mantenha o tamanho das pastas no mínimo possível. Caso não sejam necessárias no servidor, as pastas devem ser transferidas para o seu computador pessoal.
- Por precaução, verifique, com a ajuda de um antivírus, as mensagens que recebe. Isso evita eventuais ataques de vírus informáticos.

4.3. Material de Apoio

Como acessar os materiais de apoio no ambiente e-Proinfo?

1. Clique em Biblioteca, tanto na Biblioteca do curso como na Biblioteca da turma.
2. Clique em uma das opções disponíveis.
3. Faça a consulta a partir de um dos argumentos ou clique na Lista Acervo, que trará uma lista de todos os materiais disponíveis. Clique no material que você deseja visualizar e aguarde que ele apareça na tela.
4. Proceda à leitura na tela e/ou à impressão.

Observação: no caso deste curso, as atividades serão disponibilizadas junto com o Material de Apoio para facilitar o acesso dos professores-alunos.



5. Regras de Convivência nos ambientes de EAD

A maioria das regras de convivência na grande rede internet são transferidas para os ambientes de educação a distância. Uma delas refere-se à Netiqueta, conjunto de regras de etiqueta (comportamento) na internet. Essas regras refletem normas gerais de bom senso para a convivência dos milhões de usuários na rede.

Algumas recomendações para comunicação em espaços tais como e-mail e fóruns:

- Escreva parágrafos e mensagens curtas e objetivas.
- Tente focar um só assunto em cada mensagem e dê um título (assunto, *subject*) esclarecedor, para que os destinatários possam rapidamente saber do que se trata.
- Não utilize redes acadêmicas para a divulgação de informação de caráter comercial.

- Anexe a assinatura no final de cada mensagem de correio eletrônico ou fóruns de discussão. A assinatura deverá ter o nome e, eventualmente, o cargo que ocupa assim como o endereço eletrônico. A assinatura não deverá exceder as quatro linhas de texto (80 caracteres por linha).
- Limite o comprimento de cada linha a 80 caracteres e evite introduzir caracteres de controle.
- Seja claro e cuidadoso no que escreve sobre terceiros. O correio eletrônico pode ser facilmente reenviado para outros.
- Quando fizer referências a outros textos, não se esqueça de incluir as fontes dos mesmos e de respeitar os acordos de *copyright* e licenciamento (caso existam).
- Não é recomendável enviar uma cópia de alguma carta pessoal que tenha recebido para fóruns de discussão ou por e-mails, sem o consentimento do autor.
- Seja cuidadoso com o uso de expressões sarcásticas ou humorísticas. Quando a comunicação não é realizada presencialmente, a piada pode ser entendida como uma crítica ou pode ferir suscetibilidades.
- Abreviaturas poderão ser usadas sempre que possível. No entanto, não esqueça de que certas mensagens cheias de abreviaturas e siglas podem ser confusas.
- Siga as regras da Netiqueta.

5.1. Netiqueta

Netiqueta é a etiqueta que se recomenda seguir para comunicação na internet. Contém um conjunto de recomendações para tornar os textos mais compreensíveis e evitar mal-entendidos, especialmente em emails, chats e listas de discussões. Ela também estabelece regras de conduta para determinadas situações. Alguns itens dessa "modalidade virtual de etiqueta" são:

- Evite escrever em letras maiúsculas, pois isso passa a impressão de que VOCÊ ESTÁ GRITANDO.
- Assine os textos.
- Cite a fonte de onde copiou ou de onde buscou informações para o que está divulgando na internet.
- Dependendo do destinatário que receberá o texto, evite abreviações de palavras. Por exemplo: pq, vc, tb, qdo, aki - respectivamente: porquê, você, também, quando, aqui etc.
- Se houver alguma restrição quanto ao conteúdo do site, informe aos visitantes. Isso é válido principalmente em site com conteúdo para adultos ou que possam ofender princípios religiosos ou leis de acesso à internet de determinados países.
- Em chats evite escrever uma palavra por

linha, isso é muito irritante... Informe tudo que deseja em uma linha só para depois encaminhar a mensagem.

- Nunca repasse e-mails de corrente no estilo "envie para 7 pessoas senão você morre".
- Em fóruns e listas de discussão, procure expressar-se de maneira clara e concisa, explicando o problema em totalidade e dando todos os detalhes possíveis. Lembre-se: quando estiver perguntando é porque precisa de ajuda, portanto, aja como tal, não tornando-se arrogante ou inconveniente. Tente manter-se no contexto da discussão (e do fórum em si). Alguns fóruns são separados por salas ou tópicos de discussão, neste caso, procure postar na sala ou tópico que mais convier a sua pergunta. Evite mensagens do estilo "Me ajudem, por favor!", "Ajuda aqui!", "Vou jogar essa coisa fora" e frases similares.

5.2. Smiles

Os emoticons (ou smiles) são ícones formados por parênteses, pontos, vírgulas e outros símbolos do teclado. Eles representam carinhas desenhadas na horizontal e denotam emoções. Alguns exemplos:

:-)	feliz
:-))	muito feliz
:*)	com resfriado
:-#	beijo
:-(	triste
:-((	muito triste
(-:	canhoto
*-)	viajando
:'-(	chorando
:-*	beijo
;-)	piscando
:-/	indeciso
:-@	gritando
:-D	rindo muito alto
:-e	desapontado
:-II	furioso

6. Perfil do Aluno em EAD

A educação a distância, não pode ser confundida com cursos facilitadores, de baixa qualidade de ensino. Ao contrário, a educação a distância exige do aluno a mesma dedicação de um curso presencial, com o diferencial de que, na EAD, ele é o condutor de sua própria aprendizagem e o professor atua como mediador deste processo. É desejável, acima de tudo, que o aluno se sinta motivado para estudar em um curso oferecido na modalidade a distância. Além de motivação, é recomendável que o aluno saiba gerenciar o seu tempo, tenha auto-direcionamento, possua um bom nível de leitura, seja capaz de "ouvir" o outro no meio virtual, tenha capacidade para resolver problemas, tenha disciplina e autonomia e, também a convicção do que quer e sente prazer em aprender.

Isso significa mudança de comportamento e, como toda mudança, no início pode parecer estranha mas, com dedicação, ela poderá trazer novos caminhos, novas oportunidades"

Perfil do aluno on-line

Para saber mais...

Sites Sobre Educação a Distância:

Secretaria de Educação a Distância (SEED):
http://www.mec.gov.br/seed
[acessado em 30/10/2006].

Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED):
http://www.abed.org.br/
[acessado em 30/10/2006].

Educação a Distância (CCUEC/UNICAMP):
http://www.ead.unicamp.br
[acessado em 30/10/2006].

Atendimento Educacional Especializado

Deficiência Física

Carolina R. Schirmer
Nádia Browning
Rita Bersch
Rosângela Machado

Presidente
Luiz Inácio Lula da Silva

Ministério da Educação
Fernando Haddad

Secretário de Educação a Distância
Ronaldo Mota

Secretária de Educação Especial
Cláudia Pereira Dutra

Formação Continuada a Distância de Professores para o Atendimento Educacional Especializado

Deficiência Física

SEESP / SEED / MEC
Brasília/DF – 2007

Ficha Técnica

Secretário de Educação a Distância
Ronaldo Mota

Diretor do Departamento de Políticas de Educação a Distância
Helio Chaves Filho

Coordenadora Geral de Avaliação e Normas em Educação a Distância
Maria Suely de Carvalho Bento

Coordenador Geral de Articulação Institucional em Educação a Distância
Webster Spiguel Cassiano

Secretária de Educação Especial
Cláudia Pereira Dutra

Departamento de Políticas de Educação Especial
Cláudia Maffini Griboski

Coordenação Geral de Articulação da Política de Inclusão
Denise de Oliveira Alves

Coordenação do Projeto de Aperfeiçoamento de Professores dos Municípios-Polo do Programa "Educação Inclusiva; direito à diversidade" em Atendimento Educacional Especializado
Cristina Abranches Mota Batista
Edilene Aparecida Ropoli
Maria Teresa Eglér Mantoan
Rita Vieira de Figueiredo

Autores deste livro: Atendimento Educacional Especializado em Deficiência Física
Carolina R. Schirmer
Nádia Browning
Rita de Cássia Reckziegel Bersch
Rosângela Machado

Créditos Imagens
Fotografias de alunos: CEDI – Centro Especializado em Desenvolvimento Infantil, Porto Alegre, RS (www.cedionline.com.br).
Fotografias de produtos com os respectivos sites citados no corpo deste trabalho.
Recursos de Tecnologia Assistiva confeccionados por Rita Bersch, Renata Cristina da Silva, Carolina R. Schirmer e Miryam Pelosi.

Projeto Gráfico
Cícero Monteferrante - monteferrante@hotmail.com

Revisão
Adriana A. L. Scrok

Impressão e Acabamento
Gráfica e Editora Cromos - Curitiba - PR - 41 3021-5322

Ilustrações
Ester Costa Quevedo

Alunos da APAE de Contagem - Minas Gerais
Alef Aguiar Mendes (12 anos)
Felipe Dutra dos Santos (14 anos)
Marcela Cardoso Ferreira (13 anos)
Rafael Felipe de Almeida (13 anos)
Rafael Francisco de Carvalho (12 anos)

PREFÁCIO

O Ministério da Educação desenvolve a política de educação inclusiva que pressupõe a transformação do Ensino Regular e da Educação Especial e, nesta perspectiva, são implementadas diretrizes e ações que reorganizam os serviços de Atendimento Educacional Especializado oferecidos aos alunos com deficiência visando a complementação da sua formação e não mais a substituição do ensino regular.

Com este objetivo a Secretaria de Educação Especial e a Secretaria de Educação a Distância promovem o curso de Aperfeiçoamento de Professores para o Atendimento Educacional Especializado, realizado em uma ação conjunta com a Universidade Federal do Ceará, que efetiva um amplo projeto de formação continuada de professores por meio do programa Educação Inclusiva: direito à diversidade.

Incidindo na organização dos sistemas de ensino o projeto orienta o Atendimento Educacional Especializado nas salas de recursos multifuncionais em turno oposto ao freqüentado nas turmas comuns e possibilita ao professor rever suas práticas à luz dos novos referenciais pedagógicos da inclusão.

O curso desenvolvido na modalidade a distância, com ênfase nas áreas da deficiência física, sensorial e mental, está estruturado para:

- trazer o contexto escolar dos professores para o foco da discussão dos novos referenciais para a inclusão dos alunos;
- introduzir conhecimentos que possam fundamentar os professores na reorientação das suas práticas de Atendimento Educacional Especializado;
- desenvolver aprendizagem participativa e colaborativa necessária para que possam ocorrer mudanças no Atendimento Educacional Especializado.

Nesse sentido, o curso oferece fundamentos básicos para os professores do Atendimento Educacional Especializado que atuam nas escolas públicas e garante o apoio aos 144 municípios-pólo para a implementação da educação inclusiva.

CLAUDIA PEREIRA DUTRA
Secretária de Educação Especial

APRESENTAÇÃO

As autoras deste livro se esmeraram ao ilustrar o que pensam e o que fazem no sentido de dar acesso e garantir o prosseguimento de estudar dos alunos com deficiência física.

Da sofisticação da alta tecnologia ao material facilmente elaborado e criativo de baixa tecnologia, o que se quer demonstrar é que há muito a ser propiciado pelos sistemas educacionais às pessoas com problemas físicos, para que elas possam superar dificuldades, ao se defrontarem com um ambiente escolar e social inadequado às suas necessidades.

O material aqui apresentado e o modo de utilizá-lo em AEE é um convite a arregaçarmos as mangas para colocarmos nossas mãos à obra.

Coordenação do Projeto.

SUMÁRIO

CAPÍTULO I
CONHECENDO O ALUNO COM DEFICIÊNCIA FÍSICA 15
Organização Básica do Sistema Nervoso 15
Plasticidade Neural 17
Importância da Estimulação Precoce 19
Deficiência: Terminologia e Educação Inclusiva 19
Deficiência Física 22

CAPÍTULO II
ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO PARA A DEFICIÊNCIA FÍSICA 27
O Atendimento Educacional Especializado e o uso da Tecnologia Assistiva no ambiente escolar 27
Que recursos humanos são necessários ao Atendimento Educacional Especializado para a Deficiência Física? 28

CAPÍTULO III
TECNOLOGIA ASSISTIVA – TA 31
Avaliação e implementação da TA 35
Modalidades da TA 36

CAPÍTULO IV
AUXÍLIO EM ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA - MATERIAL ESCOLAR E PEDAGÓGICO ADAPTADO 41
1. Resolvendo com criatividade problemas funcionais 41
2. Rompendo barreiras para o aprendizado 52

CAPÍTULO V
COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA - CAA 57
1. Introdução à CAA. 57
2. O que é a Comunicação Aumentativa e Alternativa 58

SUMÁRIO

3. Quem pode se beneficiar do uso de CAA? 59
4. Sistemas de Comunicação Aumentativa e Alternativa - SCAA 60
5. O que são os recursos de CAA? 60
6. Acessórios e idéias para criarmos recursos de comunicação, utilizando baixa tecnologia. 65
7. Algumas sugestões para o trabalho com a Simbologia Gráfica PCS e confecção de recursos de CAA. 72
8. Quando iniciar com a CAA. 74
9. Trabalho em equipe 74
10. Como iniciar/ensinar o uso da CAA. 74
11. Considerações que ajudam a determinar o formato do recurso de CAA. 76
12. Técnicas de seleção 78
13. Os recursos de alta tecnologia utilizados na CAA. 81
14. Conclusão. 83

CAPÍTULO VI
RECURSOS DE ACESSIBILIDADE AO COMPUTADOR 87
1. Função do Teclado 88
2. Função do Mouse 91
3. Apoio à escrita e à leitura 100

CAPÍTULO VII
ACESSIBILIDADE ARQUITETÔNICA 105

CAPÍTULO VIII
ALINHAMENTO E ESTABILIDADE POSTURAL: COLABORANDO COM AS QUESTÕES DO APRENDIZADO 111
1. Revisando conceitos e colocando em prática a Adequação Postural 112
2. Noções sobre avaliação e indicação de recursos posturais 113
3. Tônus Muscular e os Reflexos Tônicos 117
4. Fotos de Recursos Posturais e Resultados 121
5. Referências Bibliográficas 123

CAPÍTULO IX
CONSIDERAÇÕES FINAIS 129

SUMÁRIO

Sobre este livro

Este texto tem por objetivo levar o professor a refletir e construir um saber e uma prática sobre o Atendimento Educacional Especial – AEE destinado aos alunos com deficiência física.

Buscando entender a deficiência, em especial a deficiência física, introduziremos o conhecimento de uma organização básica do Sistema Nervoso - SN, que desempenha uma função coordenadora de nossas ações, a partir de experiências e aprendizados.

Procuraremos também definições que esclareçam a terminologia *deficiência* e *deficiência física* bem como a funcionalidade e participação social da pessoa com deficiência, entendendo que suas restrições não são somente impostas pela condição física (alteração da estrutura e função do corpo biológico), mas os aspectos psicológicos, educacionais e sociais também determinam possibilidades e impedimentos de desenvolvimento de habilidades e de inclusão do aluno com deficiência.

A deficiência física pode ter origem em diferentes etiologias e nosso objetivo não será o de listar e definir a evolução de cada quadro clínico, como um compêndio médico, mas esclarecer que existem quadros que são estáveis e outros progressivos, àqueles que precisarão atenção de saúde constante e que merecem cuidados específicos. Falaremos também de possíveis complicações associadas à deficiência física e que nos remetem na busca e no estudo de alternativas que contribuam para eliminar as barreiras da aprendizagem.

Por fim trabalharemos especificamente sobre o AEE e outras questões práticas de organização escolar que promoverão o acolhimento e o desenvolvimento do aluno com deficiência física na rede regular de ensino.

Exploraremos o conceito da Tecnologia Assistiva e sua ligação com o AEE na deficiência física, especificando as seguintes modalidades:

- Auxílio em Atividades de Vida Diária – Material Escolar e Pedagógico Adaptado.
- Comunicação Aumentativa e Alternativa.
- Informática Acessível.
- Acessibilidade e Adaptações Arquitetônicas.
- Mobiliário – Adequação Postural – Mobilidade.

CAPÍTULO I

Conhecendo o aluno com deficiência física

Rita Bersch
Rosângela Machado

Organização básica do Sistema Nervoso

O papel primário do Sistema Nervoso (SN) é coordenar e controlar a maior parte das funções de nosso corpo. Para fazer isso, o Sistema Nervoso recebe milhares de informações dos diferentes órgãos sensoriais e, a seguir, integra todas elas, para depois determinar a resposta a ser executada pelo corpo. Essa resposta será expressa pelo comportamento motor, atividade mental, fala, sono, busca por alimento, regulação do equilíbrio interno do corpo, entre outros.

Experiência Sensorial
↓
Processamento das Informações
↓
Emissão de Comportamento

Experiências sensoriais podem provocar uma reação imediata no corpo ou podem ser armazenadas como memória no encéfalo por minutos, semanas ou anos, até que sejam utilizadas num futuro controle de atividades motoras ou em processos intelectuais.

A cada momento somos bombardeados por milhares de informações, no entanto, armazenamos e utilizamos aquelas que, de alguma forma, sejam significativas para nós e descartamos outras não relevantes.

Aprendemos aquilo que vivenciamos e a oportunidade de relações e correlações, exercícios, observações, auto-avaliação e aperfeiçoamento na execução das tarefas fará diferença na qualidade e quantidade de coisas que poderemos aprender no curso de nossas vidas. Conforme explicita o documento do Ministério da Educação (MEC, 2003, p. 19):

Piaget afirma que a inteligência se constrói mediante a troca entre o organismo e o meio, mecanismo pelo qual se dá a formação das estruturas cognitivas. "O organismo com sua bagagem hereditária, em contato com o meio, perturba-se, desequilibra-se e, para superar esse desequilíbrio e se adaptar, constrói novos esquemas.

E continua o documento...

Dessa maneira, as ações da criança sobre o meio: fazer coisas, brincar e resolver problemas podem produzir formas de conhecer e pensar mais complexas, combinando e criando novos esquemas, possibilitando novas formas de fazer, compreender e interpretar o mundo que a cerca.

O aprendizado tem início muito precoce. Durante a primeira etapa do desenvolvimento infantil a criança especializa e aumenta seu repertório de relações e expressões através dos movimentos e das sensações que estes lhe proporcionam; das ações que executa sobre o meio; da reação do meio, novamente percebida por ela. Sensações experimentadas, significadas afetiva e intelectualmente, armazenadas e utilizadas, reutilizadas e percebidas em novas relações e, assim por diante, vão formando um banco de dados que no futuro será retomado em processamentos cada vez mais complexos e abstratos.

Camargo (1994, pg. 20) citando Piaget diz: "É a criança cientista, interessada em relações de causalidade, empírica ainda, mas sempre em busca de novos resultados por tentativa e erro".

Desta forma podemos dizer que à medida que a criança evolui no controle de sua postura e especializa seus movimentos, sendo cada vez mais capaz de deslocar-se e aumentar sua exploração do meio, está lançando as bases de seu aprendizado, seu corpo está sendo marcado por infinitas e novas sensações.

Lefèvre é também citado por Camargo (1994, pg. 17) e diz:

Desde o nascimento, o cérebro infantil está em constante evolução através de sua inter-relação com o meio. A criança percebe o mundo pelos sentidos, age sobre ele, e esta interação se modifica durante a evolução, entendendo melhor, pensando de modo mais complexo, comportando-se de maneira mais adequada, com maior precisão práxica, à medida que domina seu corpo.

Neste sentido, a criança com deficiência física não pode estar em um mundo à parte para desenvolver habilidades motoras. É preciso que ela receba os benefícios tecnológicos e de reabilitação em constante interação com o ambiente ao qual ela pertence. É muito mais significativo à criança desenvolver habilidades de fala se ela tem com quem se comunicar. Da mesma forma, é mais significativo desenvolver habilidade de andar se para ela está garantido o seu direito de ir e vir.

O ambiente escolar é para qualquer criança o espaço por natureza de interação de uns com os outros. É nesse espaço que nos vemos motivados a estabelecer comunicação, a sentir a necessidade de se locomover, entre outras habilidades que nos fazem pertencer ao gênero humano. O aprendizado de habilidades ganha muito mais sentido quando a criança está imersa em um ambiente compartilhado que permite o convívio e a participação. A inclusão escolar é a oportunidade para que de fato a criança com deficiência física não esteja à parte, realizando atividades meramente condicionadas e sem sentido.

Plasticidade Neural

Uma das importantes características do Sistema Nervoso é denominada "Plasticidade Neural". Mas o que é a plasticidade? É a habilidade de tomar a forma ou alterar a forma e funcionamento a partir da demanda ou exigência do meio.

A plasticidade do Sistema Nervoso acontece no curso do desenvolvimento normal e também em casos de pessoas que retomam seu desenvolvimento, após sofrerem agressões e lesões neurológicas.

Durante o 1º ano de vida da criança percebemos alterações constantes de sua expressão motora com progressivo incremento de habilidades. Essa evolução normal corresponde às aquisições do desenvolvimento motor normal, determinado filogeneticamente, ao longo da evolução. Sabemos, portanto, que a qualidade de oportunidades e vivências dessa criança acelerará ou retardará essa evolução.

O desenvolvimento englobará também interferências de fatores genéticos e ambientais e neste ponto encontraremos diferenciações entre indivíduos e grupos de indivíduos com características genéticas distintas.

Posteriormente o desenvolvimento evolui para o surgimento de habilidades, que dependem de aprendizado específico e por isso acontece somente naqueles que receberam estímulos próprios para o desenvolvimento dessa habilidade.

No curso de todo o desenvolvimento humano os fatores ambientais estarão provocando e instigando o desenvolvimento dos centros neurológicos que vão se organizando e reorganizando a partir desta demanda.

Pessoas que sofreram lesões neurológicas não fogem desta regra, elas devem então reorganizar seus sistemas de controle neurais para a retomada de tarefas perdidas ou aprendizado de outras desejadas.

Mais do que nunca, a "oportunidade" fará a diferença e precisaremos instigar através da estimulação os "centros de controle" a reorganizarem-se para assumir a função da parte lesada. Nesse caso, a quantidade e, mais ainda, a qualidade de estímulos proporcionados à criança possibilitará o desenvolvimento máximo de suas potencialidades e isso justifica a importância de criarmos oportunidades comuns de convivências e desafios para o desenvolvimento.

> *A abordagem pedagógica para as crianças com deficiência múltipla na educação infantil enfatiza o direito de ser criança, poder brincar e viver experiências significativas de forma lúdica e informal. Assegura ainda o direito de ir à escola, aprender e construir o conhecimento de forma adequada e mais sistematizada, em companhia de outras crianças em sua comunidade.* (MEC, 2003, p. 12)

> *A educação infantil, nesse contexto, tem duas importantes funções: "cuidar" e "educar". Cuidar tem o sentido de ajudar o outro a se desenvolver como ser humano, atender às necessidades básicas, valorizar e desenvolver capacidades. Educar significa propiciar situações de cuidado, brincadeiras e aprendizagens orientadas de forma integrada que possam contribuir para o desenvolvimento das capacidades infantis de relação interpessoal, de ser e estar com os outros em uma atitude básica de aceitação, respeito, confiança, e o acesso, pelas crianças, aos conhecimentos mais amplos da realidade social e cultural.* (BRASIL, 1998, pp. 23 e 24)

Como fica o conhecimento sobre a plasticidade neural no ambiente escolar?

O ambiente escolar promove desafios de aprendizagem. Privar uma criança ou um jovem dos desafios da escola é impedi-los de se desenvolverem. Não podemos aprisionar a nossa concepção equivocada de limitação. O estudo da plasticidade neural vem nos demonstrar que o ser humano é ilimitado e que, apesar das condições genéticas ou neurológicas, o ambiente tem forte intervenção nesses fatores. Quanto mais o meio promove situações desafiadoras ao indivíduo, mais ele vai responder a esses desafios e desenvolver habilidades perdidas ou que nunca foram desenvolvidas. Se propusermos situações de acordo com a limitação da criança, ela não encontrará motivos para se sentir desafiada.

Uma criança com atraso no desenvolvimento motor, ou com uma paralisia cerebral, quando incluída em ambiente escolar inclusivo, tem inúmeras razões para se sentir provocada a desenvolver habilidades que não desenvolveria em um ambiente segregado.

Importância da Estimulação Precoce

No processo de desenvolvimento, uma das coisas que diferencia um bebê com deficiência física de outro, é que ele, pela impossibilidade de deslocar-se para explorar espontânea e naturalmente o meio, passa a ter privações de experiências sensoriais. Justifica-se, então, a importância da intervenção em estimulação precoce dessa criança, favorecendo com que ela tenha uma relação rica com o outro e com o meio. A educação infantil, proposta nos espaços da creche e pré-escola, possibilitará que a criança com deficiência experimente aquilo que outros bebês e crianças da mesma idade estão vivenciando: brincadeiras corporais, sensoriais, músicas, estórias, cores, formas, tempo e espaço e afeto.

Buscando construir bases e alicerces para o aprendizado, a criança pequena com deficiência também necessita experimentar, movimentar-se e deslocar-se (mesmo do seu jeito diferente); necessita tocar, perceber e comparar; entrar, sair, compor e desfazer; necessita significar o que percebe com os sentidos, como qualquer outra criança de sua idade.

> *Hoje, é indiscutível o benefício que traz, para qualquer criança, independentemente de sua condição física, intelectual ou emocional, um bom programa de educação infantil do nascimento aos seis anos de idade. Efetivamente, esses programas têm por objetivos o cuidar, o desenvolvimento das possibilidades humanas, de habilidades, da promoção da aprendizagem, da autonomia moral, intelectual e, principalmente, valorizam as diferentes formas de comunicação e de expressão artística. O mesmo referencial curricular nacional para a educação infantil (BRASIL, 1998) recomendado para as outras crianças é essencial para estas com alterações significativas no processo de desenvolvimento e aprendizagem, pois valoriza: o brincar como forma particular de expressão, pensamento, interação e comunicação infantil, e a socialização das crianças por meio de sua participação e inserção nas mais diversificadas práticas sociais, sem discriminação de espécie alguma.* (Brasil, 2003, p. 9)

Deficiência: Terminologia e Educação Inclusiva

A terminologia é uma questão complexa, mas discussões realizadas têm demonstrado que podemos aliar as classificações à perspectiva inclusiva.

Uma primeira análise dos estudos terminológicos compreende a classificação adotada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a qual evoluiu de acordo com a concepção sobre as pessoas com deficiência e conforme a saúde foi interagindo com as outras áreas do conhecimento. A classificação denominada *International Classification of Impairment, Disabilities and Handicaps (ICIDH)*, traduzida em Português como Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desvantagens (CIDID), traz termos avançados em relação a épocas anteriores.

Essa classificação foi lançada em 1976, em Assembléia Geral da Organização Mundial da Saúde em caráter experimental, e publicada em 1980, tal é a fragilidade das categorizações. A ICIDH é baseada na trilogia *impairment* (deficiência), *disability* (incapacidade) e *handicap* (desvantagem). A *deficiência* é entendida como uma manifestação corporal ou como a perda de uma estrutura ou função do corpo; a *incapacidade* refere-se ao plano funcional, desempenho do indivíduo e a *desvantagem* diz respeito à condição social de prejuízo, resultante da deficiência e/ou incapacidade.

Uma situação de incapacidade pode ser transformada e podemos exemplificar com o caso de um aluno com deficiência visual – baixa visão, freqüentando a sala de aula do ensino regular. Ele tem uma deficiência, mas se a escola produz a ampliação das letras dos textos usados na sala de aula, produz cadernos com pautas espaçadas, tem lupas manuais ou eletrônicas, com certeza ele não terá uma incapacidade de lidar com a escolarização, porque o ambiente possibilitou condições de acessibilidade.

O estudo da terminologia com base nos documentos da OMS confirma a idéia de que os serviços de educação especial são de fundamental apoio ao ensino regular para que não transformemos a deficiência em uma incapacidade.

A OMS não cessa aí sua discussão sobre classificação das pessoas com deficiência e, no fim de 1997, a ICIDH passa por uma intensa revisão. Surge, então, a ICIDH2, com base em outra trilogia: *deficiência, atividade e participação.* A nova abordagem não nega a deficiência, demonstrando que é necessário assumi-la para superá-la. O conceito de *deficiência*, portanto, permanece; o de *atividade* refere-se à execução propriamente dita de uma atividade do indivíduo e não a sua aptidão em realizá-la; o de *participação* compreende a interação entre o indivíduo e o ambiente. Para Dischinger (2004, p. 20) a principal diferença entre as duas ICDHI é que a segunda não se prende às qualidades da deficiência, mas tende a abordar os recursos necessários aos indivíduos para a criação de ambientes menos restritivos que favoreça a participação de todos.

Para não cairmos em interpretações equivocadas e preconceituosas, é necessário atrelar as terminologias aos seus conceitos. De acordo com

Fávero (2004, p. 22), "quanto mais natural for o modo de se referir à deficiência, como qualquer outra característica da pessoa, mais legitimado é o texto".

Em 2001, uma terceira classificação foi lançada pela OMS, agora intitulada *International Classification of Functioning, disability and Health* (ICF), em português, Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade ou Restrição e Saúde. Essa descreve a vida dos indivíduos de acordo com sua saúde. A nova classificação surge devido a uma interação da saúde com as questões sociais. As inovações dessa classificação são as medidas sociais e judiciais tomadas para garantir acessibilidade e tratamento específico aos que necessitam. O termo funcionamento traz uma questão positiva que é a de relacionar as funções e as estruturas do corpo com as atividades e a participação dos indivíduos. São todas as atividades que o indivíduo pode desempenhar na sociedade, levando em consideração os acessos promovidos. A incapacidade, segundo Dischinger (2004, p. 23), de realização de alguma atividade não é somente o resultado da limitação da função corporal, mas também o da interação das funções corporais e as demandas, costumes, práticas e organização do meio em que está inserido.

Sabemos que não são as terminologias que definem nossa atitude perante uma pessoa com deficiência. A exemplo disso, o aluno pode ter uma deficiência sem sentir-se deficiente quando o poder público provê, em suas escolas, meios de acessibilidade que garantem o direito de ir e vir de uma criança ou jovem e quando as barreiras de aprendizagem são removidas pelos recursos disponíveis, tanto materiais quanto humanos.

A deficiência, vale lembrar, é marcada pela perda de uma das funções do ser humano, seja ela física, psicológica ou sensorial. O indivíduo pode, assim, ter uma deficiência, mas isso não significa necessariamente que ele seja incapaz; a incapacidade poderá ser minimizada quando o meio lhe possibilitar acessos.

As terminologias da OMS colaboram no sentido de não concebermos a deficiência como algo fixado no indivíduo. Esta não pode sofrer uma naturalização de modo a negar os processos de evolução e de interação com o ambiente. A conceituação da deficiência serve, portanto, para definirmos políticas de atendimentos, recursos materiais, condições sociais e escolares. A OMS, como vimos, não negou a deficiência, mas cumpre observar que a sua intenção não é a de discriminação. Ela faz a diferenciação pela deficiência para conhecer quais as necessidades do indivíduo. A Guatemala, promulgada no Brasil pelo Decreto nº 3.956/2001, deixa clara a proibição de qualquer diferenciação que implique exclusão ou restrição de acesso a direitos fundamentais. Porém, essa diferenciação deve ser feita toda vez que a mesma beneficie a pessoa com deficiência como relata Mantoan (2004, p. 5):

> *De acordo com o princípio da não discriminação, trazido pela Convenção da Guatemala, espera-se que na adoção da máxima "tratar igualmente os iguais e*

desigualmente os desiguais" admitam-se as diferenciações com base na deficiência apenas com o propósito de permitir o acesso ao direito e não para negar o exercício dele.

Embora reconheçamos os limites das terminologias, devemos ter claro que elas podem nos auxiliar na busca de serviços e recursos que garantam a pessoa com deficiência sua participação na sociedade.

Deficiência Física

No Decreto nº 3.298 de 1999 da legislação brasileira, encontramos o conceito de deficiência e de deficiência física, conforme segue:

> *Art. 3º: - Para os efeitos deste Decreto, considera-se:*
>
> *I - Deficiência – toda perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que gere incapacidade para o desempenho de atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano;*
>
> *Art. 4º: - Deficiência Física – alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções.*

O comprometimento da função física poderá acontecer quando existe a falta de um membro (amputação), sua má-formação ou deformação (alterações que acometem o sistema muscular e esquelético).

Ainda encontraremos alterações funcionais motoras decorrentes de lesão do Sistema Nervoso e, nesses casos, observaremos principalmente a alteração do tônus muscular (hipertonia, hipotonia, atividades tônicas reflexas, movimentos involuntários e incoordenados). As terminologias "para, mono, tetra, tri e hemi", diz respeito à determinação da parte do corpo envolvida, significando respectivamente, "somente os membros inferiores, somente um membro, os quatro membros, três membros ou um lado do corpo".

O documento "Salas de Recursos Multifuncionais. Espaço do Atendimento Educacional Especializado" publicado pelo Ministério da Educação afirma que:

> *A deficiência física se refere ao comprometimento do aparelho locomotor que compreende o sistema Osteoarticular, o Sistema Muscular e o Sistema Nervoso. As doenças ou lesões que afetam quaisquer desses sistemas, isoladamente ou em conjunto, podem produzir grande limitações físicas de grau e gravidades variáveis, segundo os segmentos corporais afetados e o tipo de lesão ocorrida.* (BRASIL, 2006, p. 28)

Na escola encontraremos alunos com diferentes diagnósticos. Para os professores será importante a informação sobre quadros progressivos ou estáveis, alterações ou não da sensibilidade tátil, térmica ou dolorosa; se existem outras complicações associadas como epilepsia ou problemas de saúde que requerem cuidados e medicações (respiratórios, cardiovasculares, etc.). Essas informações auxiliarão o professor especializado a conduzir seu trabalho com o aluno e orientar o professor da classe comum sobre questões específicas de cuidados.

Deveremos distinguir lesões neurológicas não evolutivas, como a paralisia cerebral ou traumas medulares, de outros quadros progressivos como distrofias musculares ou tumores que agridem o Sistema Nervoso. Nos primeiros casos temos uma lesão de característica não evolutiva e as limitações do aluno tendem a diminuir a partir da introdução de recursos e estimulações específicas. Já no segundo caso, existe o aumento progressivo de incapacidades funcionais e os problemas de saúde associados poderão ser mais freqüentes.

Algumas vezes os alunos estarão impedidos de acompanhar as aulas com a regularidade necessária, por motivo de internação hospitalar ou de cuidados de saúde que deverão ser priorizados. Neste momento, o professor especializado poderá propor o atendimento educacional hospitalar ou acompanhamento domiciliar, até que esse aluno retorne ao grupo, tão logo os problemas de saúde se estabilizarem.

Sabemos também que nem sempre a deficiência física aparece isolada e em muitos casos encontraremos associações com privações sensoriais (visuais ou auditivas), deficiência mental, autismo etc. e, por isso, o conhecimento destas outras áreas também auxiliará o professor responsável pelo atendimento desse aluno a entender melhor e propor o Atendimento Educacional Especializado – AEE necessário.

Existe uma associação freqüente entre a deficiência física e os problemas de comunicação, como nos caso de alunos com paralisia cerebral. A alteração do tônus muscular, nessas crianças, prejudicará também as funções fonoarticulatórias, onde a fala poderá se apresentar alterada ou ausente. O prejuízo na comunicação traz dificuldades na avaliação cognitiva dessa criança, que comumente é percebida como deficiente mental. Nesses casos, o conhecimento e a implementação da Comunicação

Aumentativa e Alternativa, no espaço do atendimento educacional, será extremamente importante para a escolarização deste aluno.

> *[...] é necessário que os professores conheçam a diversidade e a complexidade dos diferentes tipos de deficiência física, para definir estratégias de ensino que desenvolvam o potencial do aluno. De acordo com a limitação física apresentada é necessário utilizar recursos didáticos e equipamentos especiais para a sua educação buscando viabilizar a participação do aluno nas situações prática vivenciadas no cotidiano escolar, para que o mesmo, com autonomia, possa otimizar suas potencialidades e transformar o ambiente em busca de uma melhor qualidade de vida.* (BRASIL, 2006, p. 29)

CAPÍTULO II

Atendimento Educacional Especializado Para a Deficiência Física

Rita Bersch
Rosângela Machado

Na deficiência física encontramos uma diversidade de tipos e graus de comprometimento que requerem um estudo sobre as necessidades específicas de cada pessoa.

Para que o educando com deficiência física possa acessar ao conhecimento escolar e interagir com o ambiente ao qual ele freqüenta, faz-se necessário criar as condições adequadas à sua locomoção, comunicação, conforto e segurança. É o Atendimento Educacional Especializado, ministrado preferencialmente nas escolas do ensino regular, que deverá realizar uma seleção de recursos e técnicas adequados a cada tipo de comprometimento para o desempenho das atividades escolares. O objetivo é que o aluno tenha um atendimento especializado capaz de melhorar a sua comunicação e a sua mobilidade.

Por esse motivo, o Atendimento Educacional Especializado faz uso da Tecnologia Assistiva direcionada à vida escolar do educando com deficiência física, visando a inclusão escolar.

O Atendimento Educacional Especializado e o uso da Tecnologia Assistiva no Ambiente Escolar

A Tecnologia Assistiva, segundo Bersch (2006, p. 2), *"deve ser entendida como um auxílio que promoverá a ampliação de uma habilidade funcional deficitária ou possibilitará a realização da função desejada e que se encontra impedida por circunstância de deficiência"*. Assim, o Atendimento Educacional Especializado pode fazer uso das seguintes modalidades da Tecnologia Assistiva, visando à realização de tarefas acadêmicas e a adequação do espaço escolar.

a) Uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa, para atender as necessidades dos educandos com dificuldades de fala e de escrita.

b) Adequação dos materiais didático-pedagógicos às necessidades dos educandos, tais como engrossadores de

lápis, quadro magnético com letras com ímã fixado, tesouras adaptadas, entre outros.

c) Desenvolvimento de projetos em parceria com profissionais da arquitetura, engenharia, técnicos em edificações para promover a acessibilidade arquitetônica. Não é uma categoria exclusivamente de responsabilidade dos professores especializados que atuam no AEE. No entanto, são os professores especializados, apoiados pelos diretores escolares, que levantam as necessidades de acessibilidade arquitetônica do prédio escolar.

d) Adequação de recursos da informática: teclado, mouse, ponteira de cabeça, programas especiais, acionadores, entre outros.

e) Uso de mobiliário adequado: os professores especializados devem solicitar à Secretaria de Educação adequações de mobiliário escolar, conforme especificações de especialistas na área: mesas, cadeiras, quadro, entre outros, bem como os recursos de auxílio à mobilidade: cadeiras de rodas, andadores, entre outros.

Que recursos humanos são necessários ao Atendimento Educacional Especializado para a Deficiência Física?

São os professores especializados os responsáveis pelo Atendimento Educacional Especializado, tendo por função a provisão de recursos para acesso ao conhecimento e ambiente escolar. Proporcionam, ao educando com deficiência, maior qualidade na vida escolar, independência na realização de suas tarefas, ampliação de sua mobilidade, comunicação e habilidades de seu aprendizado.

Esses professores, apoiados pelos diretores escolares, estabelecem parcerias com outras áreas do conhecimento tais como: arquitetura, engenharia, terapia ocupacional, fisioterapia, fonoaudiologia, entre outras, para que desenvolvam serviços e recursos adequados a esses educandos.

No caso de educandos com graves comprometimentos motores, que necessitam de cuidados na alimentação, na locomoção e no uso de aparelhos ou equipamentos médicos, faz-se necessário a presença de um acompanhante no período em que freqüenta a classe comum.

São esses recursos humanos que possibilitam aos alunos com deficiência física a autonomia, a segurança e a comunicação, para que eles possam ser inseridos em turmas do ensino regular.

CAPÍTULO III

Tecnologia Assistiva – TA

Rita Bersch

> Tecnologia assistiva é uma expressão utilizada para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e, conseqüentemente, promover vida independente e inclusão.
>
> Ainda, de acordo com Dias de Sá, a tecnologia assistiva deve ser compreendida como resolução de problemas funcionais, em uma perspectiva de desenvolvimento das potencialidades humanas, valorização de desejos, habilidades, expectativas positivas e da qualidade de vida, as quais incluem recursos de comunicação alternativa, de acessibilidade ao computador, de atividades de vida diárias, de orientação e mobilidade, de adequação postural, de adaptação de veículos, órteses e próteses, entre outros. (Brasil, 2006, p. 18)

Nesta definição destacamos que a TA é composta de recursos e serviços. O recurso é o equipamento utilizado pelo aluno, que lhe permite ou favorece o desempenho de uma tarefa. O serviço de tecnologia assistiva na escola é aquele que buscará resolver os *problemas funcionais* do aluno, no espaço da escola, encontrando alternativas para que ele participe e atue positivamente nas várias atividades neste contexto.

Fazer TA na escola é buscar, com criatividade, uma alternativa para que o aluno realize o que deseja ou precisa. É encontrar uma estratégia para que ele possa *fazer* de outro jeito. É valorizar o seu jeito de fazer e aumentar suas capacidades de ação e interação a partir de suas habilidades. É conhecer e criar novas alternativas para a comunicação, escrita, mobilidade, leitura, brincadeiras, artes, utilização de materiais escolares e pedagógicos, exploração e produção de temas através do computador, etc. É envolver o aluno ativamente, desfiando-se a experimentar e conhecer, permitindo que construa individual e coletivamente novos conhecimentos. É retirar do aluno o papel de espectador e atribuir-lhe a função de ator.

Muitas são as perguntas do professor no seu encontro com o aluno com deficiência física e, dia após dia, novos desafios surgirão:

- Como poderei avaliar se ele não consegue escrever como os outros?
- Meu aluno é mais lento para escrever, ler e falar. Será que acompanhará o ritmo da turma no aprendizado?
- Parece que ele entende tudo, mas não fala e não consegue escrever. Como poderei saber o que ele quer, gosta, aprendeu ou quais são as suas dúvidas? Existe alguma forma alternativa de ele comunicar o que deseja?
- Todos estão utilizando a tesoura e se sentem orgulhosos por isso. Como posso fazer para que o meu aluno com deficiência não se sinta excluído e incapaz?
- O que faremos na aula de educação física?
- Ele conseguirá se alimentar sozinho?
- Quem ficará responsável por acompanhá-lo no deslocamento dentro da escola?
- Ele precisará de ajuda para ir ao banheiro? Quem o auxiliará? Existe algum jeito de ele ser mais independente?

Agora, podemos retomar o conceito da Tecnologia Assistiva e reafirmar que ela significa "resolução de problemas funcionais". Para implementação desta prática (TA) no contexto educacional, necessitamos de criatividade e disposição de encontrarmos, junto com o aluno, alternativas possíveis que visam vencer as barreiras que o impedem de estar incluído em todos os espaços e momentos da rotina escolar.

> No desenvolvimento de sistemas educacionais inclusivos as ajudas técnicas e a tecnologia assistiva estão inseridas no contexto da educação brasileira, dirigida à promoção da inclusão de todos os alunos na escola. Portanto, o espaço escolar deve ser estruturado como aquele que oferece também as ajudas técnicas e os serviços de tecnologia assistiva. (Brasil, 2006, p. 19)

Ajudas técnicas é o termo utilizado na legislação brasileira, quando trata de garantir:

> Produtos, instrumentos e equipamentos ou tecnologias adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade da pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, favorecendo a autonomia pessoal, total ou assistida. (art. 61 do decreto nº 5.296/04)

Ajudas técnicas é, portanto, sinônimo de tecnologia assistiva no que diz respeito aos recursos que promovem funcionalidade de pessoas com deficiência ou com incapacidades advindas do envelhecimento.

É importante ressaltar que a legislação brasileira garante ao cidadão brasileiro com deficiência

ajudas técnicas, portanto o professor especializado, sabendo desse direito do aluno, deve ajudá-lo a identificar quais são os recursos necessários para a sua educação, a fim de que ele possa recorrer ao poder público e obter esse benefício.

O Decreto nº 3.298 de 20 de dezembro de 1999 cita quais são os recursos garantidos às pessoas com deficiência e entre eles encontramos:

> *Equipamentos, maquinarias e utensílios de trabalho especialmente desenhados ou adaptados para uso por pessoa portadora de deficiência; elementos de mobilidade, cuidado e higiene pessoal necessários para facilitar a autonomia e a segurança da pessoa portadora de deficiência; elementos especiais para facilitar a comunicação, a informação e a sinalização para pessoa portadora de deficiência;* ***equipamentos e material pedagógico especial para educação, capacitação e recreação da pessoa portadora de deficiência****; adaptações ambientais e outras que garantam o acesso, a melhoria funcional e a autonomia pessoal.*

Retomando o tema da implementação da TA na escola entende-se que Atendimento Educacional Especializado será àquele que estruturará e disponibilizará o Serviço de TA e os espaços para organização desse serviço serão as "Salas de Recursos Multifuncionais".

> *Salas de recursos multifuncionais são espaços da escola onde se realiza o Atendimento Educacional Especializado para os alunos com necessidades educacionais especiais, por meio de desenvolvimento de estratégias de aprendizagem, centradas em um novo fazer pedagógico que favoreça a construção de conhecimentos pelos alunos, subsidiando-os para que desenvolvam o currículo e participem da vida escolar.* (BRASIL, 2006, p. 13)

Nas salas de recursos multifuncionais, destinadas ao atendimento especializado na escola, é que o aluno experimentará várias opções de equipamentos, até encontrar o que melhor se ajusta à sua condição e necessidade. Junto com o professor especializado aprenderá a utilizar o recurso, tendo por objetivo usufruir ao máximo desta tecnologia. Após identificar que o aluno tem sucesso com a utilização do recurso de TA, o professor especializado deverá providenciar que este recurso seja transferido para a sala de aula ou permaneça com o aluno, como um material pessoal.

> *[...] as ajudas técnicas e a tecnologia assistiva constituem um campo de ação da educação especial que têm por finalidade atender o que é específico dos alunos com necessidades educacionais especiais, buscando recursos e estratégias que favoreçam seu processo de aprendizagem, habilitando-os funcionalmente na realização das tarefas escolares.*
>
> *No processo educacional, poderão ser utilizadas nas salas de recursos tanto a tecnologia avançada, quanto os computadores e softwares específicos, como também recursos de baixa tecnologia, que podem ser obtidos ou confeccionados artesanalmente pelo professor, a partir de materiais que fazem parte do cotidiano escolar. (*BRASIL, 2006, p. 19)

Os serviços de TA são geralmente de característica multidisciplinar e devem envolver profundamente o usuário da tecnologia e sua família, bem como os profissionais de várias áreas, já envolvidos no atendimento deste aluno. Outros profissionais como os fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas e psicólogos poderão auxiliar os professores na busca da resolução de dificuldades do aluno com deficiência. Convênios com secretaria da saúde e integração das equipes sempre serão bem-vindos.

Outra alternativa interessante será o estabelecimento de contatos do professor especializado com os profissionais que já atendem seu aluno em instituições de reabilitação. Esses profissionais, que já conhecem o aluno, poderão compor com a escola a *equipe* de TA. É importante, também, que o professor especializado saiba que a reabilitação é um direito garantido por lei (Decreto nº 5.296/04) a todo brasileiro com deficiência e, se seu aluno não está recebendo acompanhamento nesta área, poderá também solicitar ao Estado.

No âmbito da educação, o serviço de TA vai além do simplesmente auxiliar o aluno a fazer tarefas pretendidas. As palavras de Mantoan sobre o encontro entre a tecnologia e a educação fala muito bem do papel do educador e sua função primordial junto ao aluno com deficiência:

> *O desenvolvimento de projetos e estudos que resultam em aplicações de natureza reabilitacional são, no geral, centrados em situações locais e tratam de incapacidades específicas. Servem para compensar dificuldades de adaptação, cobrindo déficits de visão, audição, mobilidade, compreensão. Assim sendo, tais aplicações, na maioria das vezes, conseguem reduzir as incapacidades, atenuar os déficits: Fazem falar, andar, ouvir, ver, aprender. Mas tudo isso só não basta. O que é o falar sem o ensejo e o desejo de nos comunicarmos uns com os outros? O que é o andar se não*

podemos traçar nossos próprios caminhos, para buscar o que desejamos, para explorar o mundo que nos cerca? O que é o aprender sem uma visão crítica, sem viver a aventura fantástica da construção do conhecimento? E criar, aplicar o que sabemos, sem as amarras dos treinos e dos condicionamentos?

Daí a necessidade de um encontro da tecnologia com a educação, entre duas áreas que se propõem a integrar seus propósitos e conhecimentos, buscando complementos uma na outra. (MANTOAN, mimeo)

Avaliação e Implementação da TA

Tendo agora o entendimento conceitual da TA e sua importância na inclusão escolar de alunos com deficiência, sugerimos uma reflexão sobre um Processo de Avaliação Básica, proposto pelo *Center on Disabilities* da *California State University de Northridge* (2006), que nos ajuda a organizar os passos necessários, desde o conhecimento do aluno, a implementação da tecnologia assistiva e seguimento para observação dos benefícios que a tecnologia traz ao aluno ou a verificação da necessidade de atualização do recurso proposto. Neste protocolo de avaliação básica para implementação da TA são propostos 10 passos:

Devemos conhecer o aluno, sua história, suas necessidades e desejos, bem como identificar quais são as necessidades do contexto escolar, incluindo seu professor, seus colegas, os desafios curriculares e as tarefas exigidas no âmbito coletivo da sala de aula e as possíveis barreiras encontradas que lhe impedem o acesso aos espaços da escola ou ao conhecimento.

A partir desse levantamento, precisamos estabelecer metas a atingir e definir objetivos que, como equipe, pretendemos alcançar, para atender às expectativas do aluno e do contexto escolar.

Vamos observar o aluno e esta avaliação servirá essencialmente para pesquisarmos suas habilidades. Em TA aproveitamos aquilo que o aluno consegue fazer e ampliamos esta ação através da introdução de um recurso.

Conhecendo necessidades e habilidades do aluno e tendo objetivos claros a atingir, pesquisamos sobre os recursos disponíveis para aquisição ou desenvolvemos um projeto para confecção de um recurso personalizado que atenda aos nossos objetivos.

O aluno precisará de um tempo para experimentar, aprender e ele mesmo definir se o resultado vai ao encontro de suas expectativas e necessidades.

Confirmada a eficácia do recurso proposto, devemos fornecê-lo ao aluno ou orientá-lo para a aquisição. Todo o projeto de TA encontra sentido se o aluno, ao sair da escola, leva consigo o recurso que lhe garante maior habilidade. É importante entendermos que a TA é um recurso do usuário e não pode ficar restrita ao espaço do atendimento especializado. A implementação da TA se dá, de fato, quando o recurso sai com o aluno e fica ao seu serviço, em todos os espaços, onde for útil. A equipe de TA deverá conhecer fontes de financiamento e propor à escola a aquisição dos recursos que venham atender às necessidades de seus alunos.

A equipe de TA deverá seguir o aluno e acompanhar o seu desenvolvimento no uso da tecnologia. Modificações podem ser necessárias, assim como novos desafios funcionais aparecerão dia a dia, trazendo novos objetivos para intervenção destes profissionais.

Durante todo o processo de avaliação básica, deveremos promover e avaliar os mecanismos existentes para o fortalecimento da equipe que atua no serviço de TA. Neste ponto, valoriza-se a organização do serviço implementado, questões de liderança, trocas efetivas de experiências, objetividade nas ações e resultados obtidos pela equipe. Este item perpassa todos os outros e a ação interdisciplinar, que envolve também o aluno e sua família, é fundamental para que se tenha um bom resultado na utilização da TA.

Modalidades da TA

A TA se organiza em modalidades ou especialidades e essa forma de classificação varia conforme diferentes autores ou instituições que trabalham com a TA. A organização por modalidades contribui para o desenvolvimento de pesquisas, recursos, especializações profissionais e organização de serviços.

Podemos citar como modalidades:

- Auxílios para a vida diária e vida prática.
- Comunicação Aumentativa e Alternativa.
- Recursos de acessibilidade ao computador.
- Adequação Postural (posicionamento para função).
- Auxílios de mobilidade.
- Sistemas de controle de ambiente.
- Projetos arquitetônicos para acessibilidade.
- Recursos para cegos ou para pessoas com visão subnormal.
- Recursos para surdos ou pessoas com déficits auditivos.
- Adaptações em veículos.

Como este material está voltado especificamente à inclusão do aluno com deficiência física, aprofundaremos somente algumas dessas modalidades. É importante que, a partir do entendimento conceitual, o professor que trabalha com alunos cegos saiba que o livro em braile, o material pedagógico confeccionado em relevo, os programas de computador que fazem o retorno auditivo, também são TA. Para o aluno surdo, o material especificamente produzido com referencial gráfico visual e que procura traduzir o que é comumente escutado, ou a campainha que é substituída por sinalização visual etc., também é TA. Para o aluno com dificuldades de aprender a ler e a escrever, podemos construir ou disponibilizar recursos e materiais especiais com apoio de símbolos gráficos junto à escrita. Para esse aluno, o computador, com software de retorno auditivo, auxiliará a explorar mais facilmente os conteúdos de textos e tudo isso é TA.

CAPÍTULO IV

Auxílio em Atividades de Vida Diária – Material Escolar e Pedagógico Adaptado

Rita Bersch
Rosângela Machado

Existe uma área da TA que se ocupa com o desenvolvimento de recursos que favorecem funções desempenhadas pelas pessoas com deficiência em seu cotidiano, buscando que as realizem com o melhor desempenho e independência possível.

Desde o amanhecer até o fim de nosso dia executamos muitas funções que fazem parte de nossa rotina: acordamos, fazemos a nossa higiene, vestimos a roupa, preparamos nosso alimento, nos alimentamos e saímos de nossas casas. Na escola ou trabalho uma nova lista de atividades ou tarefas se apresenta e, sem nos darmos conta, realizamos uma após a outra até o final do nosso dia, quando retornamos para casa e vamos descansar.

Um aluno com deficiência física pode ter dificuldade em realizar muitas destas tarefas rotineiras na escola e por isso depende de ajuda e cuidados de outra pessoa. Não participando ativamente das atividades escolares, ele fica em desvantagem, pois não tem oportunidades de se desafiar e criar como seus colegas. É muito freqüente encontrarmos alunos que assistem seus colegas e não podem ser atores do seu processo de descoberta e aquisição de conhecimento.

Quando falamos em tecnologia assistiva, significa que desejamos resolver com criatividade os problemas funcionais de pessoas com deficiência e nos remetemos a encontrar alternativas para que as mesmas tarefas do cotidiano sejam realizadas de outro modo. Para isso podemos introduzir um recurso que favoreça o desempenho desta atividade pretendida ou podemos modificar a atividade, para que possa ser concluída de outra forma.

1. Resolvendo com criatividade problemas funcionais

A partir de agora descrevemos várias situações reais que fazem parte da rotina escolar e apresentamos alternativas e recursos que foram aplicados nestes casos. Esperamos que este material sirva como fonte inspiradora para tantos outros recursos e alternativas que ainda surgirão.

Vejamos alguns exemplos:

Recorte

Na educação infantil todas as crianças estão se desafiando no uso da tesoura. Alguns alunos possuem maior facilidade, outros ainda mostram dificuldades, mas todos estão orgulhosos de seus feitos. Nesse caso, o menino com deficiência física não poderá participar da atividade de recorte e colagem, a menos que consigamos uma tesoura diferente para que ele possa manejá-la com a habilidade que possui (fechar a mão ou bater a mão). Encontramos ou construímos uma tesoura adaptada para nosso aluno, mas ele ainda não consegue manejar simultaneamente a tesoura e o papel. Nesse caso, mudamos a atividade, que de individual passa a ser coletiva: o grupo de alunos trabalha junto e um colega segura o papel, o outro usa a tesoura, o outro passa a cola e juntos fazem a colagem.

Figura 1 – Tesoura adaptada com arame revestido.

Figura 2 – Cortando com a tesoura adaptada.

Figura 3 – Tesoura adaptada em suporte fixo.

Figura 4 – Cortando com a tesoura em suporte fixo.

Fugira 5 – Tesoura elétrica ativada por acionador.

A tesoura mola exige somente o movimento de fechar a mão (figuras 1 e 2) (www.expansao.com); a tesoura mola sobre suporte fixo, exige somente o movimento de bater a mão (figuras 3 e 4). A tesoura elétrica é controlada por acionadores (figura.5) (www.ablenetinc.com e www.clik.com.br).

Desenho e Pintura

Outras atividades muito freqüente na escola são o desenho e a pintura. Através dele o aluno representa seu entendimento, seus sentimentos etc. Nesse caso podemos enfrentar o problema de manejo do lápis, giz de cera ou pincel, que exigem uma habilidade motora fina. Além de manusear estes instrumentos o aluno fixa, com a outra mão, o papel no qual vai desenhar. Esta tarefa pode ser muito difícil para algumas crianças e podemos pensar em alternativas para lhes auxiliar.

A primeira idéia seria a de fixar a folha com fita adesiva ou em uma prancheta. Precisamos verificar qual a habilidade de preensão da mão deste aluno e escolher uma alternativa como um engrossador para o lápis ou pincel. As fotos que seguem ilustram algumas alternativas possíveis:

A "aranha-mola" é um arame revestido, onde os dedos e a caneta são encaixados. (www.expansao.com)

(Figura 6)

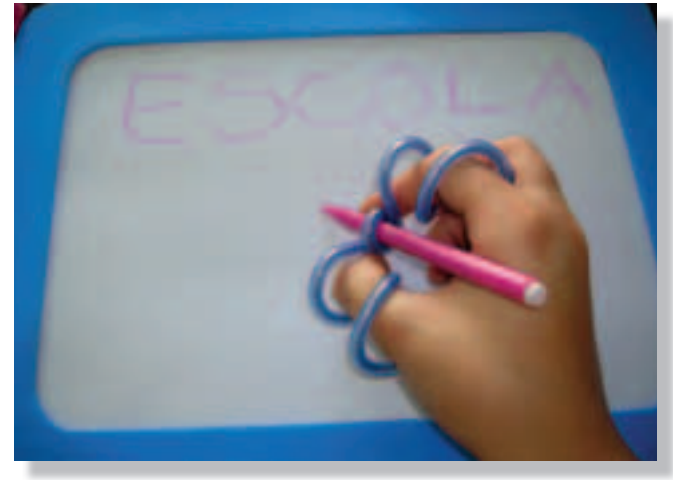


Figura 6 – Aranha-mola.

Os movimentos involuntários podem ser inibidos por uma pulseira imantada. Na caneta, um engrossador de borracha também facilita a preensão e escrita. (Figura 7) (www.expansao.com).

Figura 7 – Pulseira imantada.

Figura 9 - Órtese.

Um engrossador de lápis pode ser feito com espuma macia (Figura 8) e órteses podem melhorar a posição da mão do aluno e ainda conter um dispositivo para fixar o lápis. (Figura 9) (www.expansao.com).

Várias adaptações podem ser confeccionadas, utilizando-se materiais que originalmente tinham outra função. Uma bola de borracha encontrada em farmácias e que faz parte do "sugador de leite" pode tornar-se um recurso ótimo de adaptação do lápis. (Figura 10)

Figura 8 – Engrossador de espuma.

Figura 10 – Adaptação de borracha.

Podemos confeccionar engrossadores de lápis, pincéis, giz de cera, rolo para pintura e tubo de cola colorida, utilizando uma espuma encontrada em ferragens e que, originalmente, serve para o revestimento de encanamento de água quente. Esta espuma é vendida em metro e a encontramos em vários diâmetros. (Figura 11)

Figura 11 – Engrossadores de espuma.

No caso de crianças sem possibilidade de usar as mãos, podemos usar uma ponteira para a boca ou cabeça e com ela fazer, além da digitação, o desenho, a pintura, virar a página, entre outros. (Figura 12)

Figura 12 – Ponteira de cabeça.

Na ponteira de boca a ponta intraoral deve ter o formato em "U". Dessa forma, garantirá maior fixação pela ação de toda a arcada dentária.

Poderemos também experimentar recursos que sejam utilizados com os pés, com ou sem acessórios de ajuda para fixar o lápis, pincel ou outro acessório.

Apontar o Lápis

Durante a escrita ou desenho é comum quebrar a ponta do lápis.

Será que é possível meu aluno fazer a ponta de seu lápis se consegue manejar bem somente uma

das mãos? Foi essa pergunta que inspirou a criação de um apontador adaptado: um apontador comum foi colado sobre um taco de madeira e, dessa forma, a mão que apresenta maior dificuldade consegue fixar o taco enquanto a outra maneja o lápis dentro do apontador. (Figura 13)

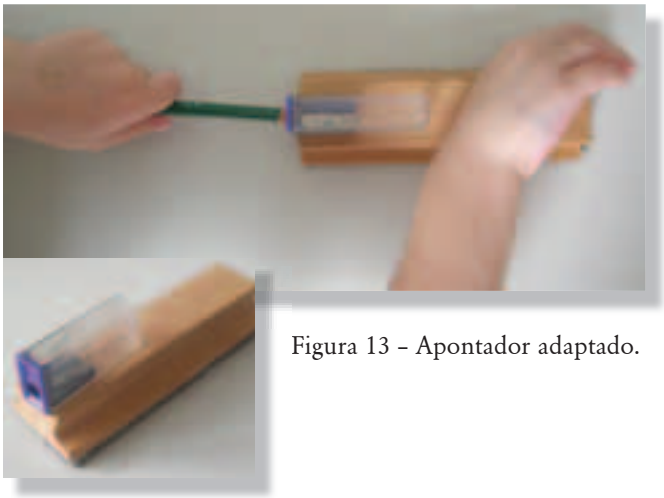


Figura 13 – Apontador adaptado.

Manusear o Livro

Na escola muitos livros são utilizados e isso exige habilidades. Buscando resolver as dificuldades que surgem nessa tarefa, descrevemos algumas adaptações que foram sugeridas para alunos com deficiência física.

Para melhor visualizar o texto e as gravuras, em alguns casos, é recomendável colocar o livro na altura dos olhos do aluno, com o auxílio do plano inclinado. (Figura 14)

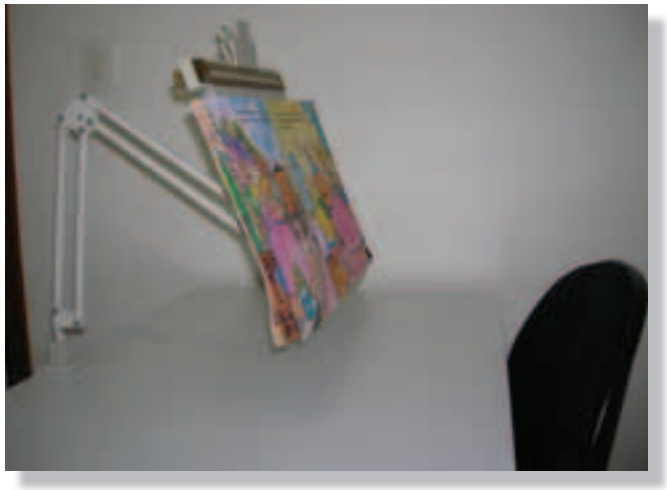


Figura 14 – Plano inclinado

Para fixar o livro sobre a mesa poderemos colocar velcro na contra capa do livro e na mesa. Desta forma, mesmo se o aluno utilizar muita força ou tiver movimentos involuntários, o livro não se deslocará durante a troca da página.

Também podemos usar *separadores de páginas* colando feltro adesivo (normalmente colado sob os pés de cadeiras) entre uma página e outra. (Figura 15)

Figura 15 – Separador de páginas de feltro ou espuma.

Outra idéia que favorece alguns alunos é de colar um pequeno velcro em cada pé de página do livro e confeccionar uma *luva de dedo*, com velcro oposto na ponta. O contato do dedo da luva, com o velcro da folha, facilitará a ação de virar a página. (Figura 16)

Figura 16 – Auxílio para virar a página do livro com velcro.

Jogos Variados

Jogos utilizados em sala de aula também podem sofrer adaptações para que o aluno consiga participar com autonomia.

Jogo de "*quebra-cabeça*": confeccionado com papelão, rótulos ou figuras, papel contact e velcro fixado na base e no verso das peças. (Figura 17)

Figura 17 – Quebra-cabeças com velcro.

Jogo das cores: jogos confeccionados com tampinhas coloridas, caixa de papelão, papel *contact*, velcro, folhas coloridas e latas revestidas de cores. O aluno brinca fazendo a correspondência das cores e depois pode explorar outros conceitos como *quantidades*. (Figura 18)

Figura 18 – Brincando com as cores.

Jogos de matemática: tampinhas, cartões plastificados, velcro e desafios matemáticos. (Figura 19)

Figura 19 – Jogos matemáticos.

Jogo de cartas: foi construída uma base para fixar as cartas, possibilitando jogar com apenas uma mão. (Figura 20)

Figura 20 – Suporte para cartas.

Jogos que estimulam a leitura e escrita: confeccionados com cubos de madeira, letras em EVA (lâmina emborrachada), tampinha de leite, figuras impressas, papelão, *contact* e velcro. (Figuras 21 e 22)

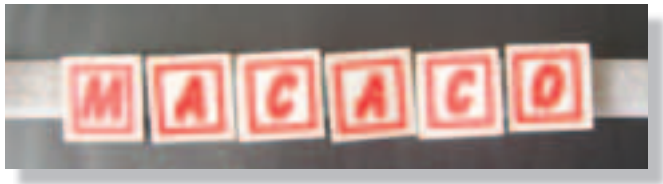
Figura 21 – Jogo que estimula a leitura.

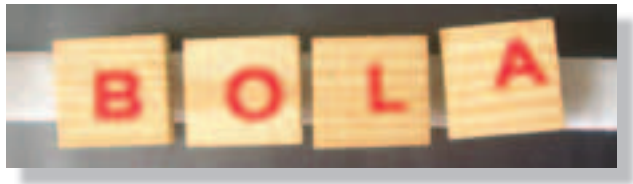
Figura 22 – Jogos que estimulam a escrita.

Escrita

No caso de o aluno se cansar muito ou não conseguir escrever utilizando o lápis ou a caneta, mesmo adaptados, poderemos pensar em outras soluções para a escrita:

Escrever usando letras em EVA (lâminas emborrachadas), em cubos de madeira, em cartões de papelão, coladas sobre tampinhas etc. Ao confeccionar esse material devemos estar atentos à habilidade de preensão do aluno e também ao seu controle motor. Será muito útil que a base que recebe as letras tenha uma superfície de aderência (velcro ou suporte de encaixe). Dessa forma, mesmo que o aluno tenha tremores ou movimentos involuntários, as letras se fixam e ele consegue com mais facilidade compor a palavra ou o texto que deseja. (Figura 23)





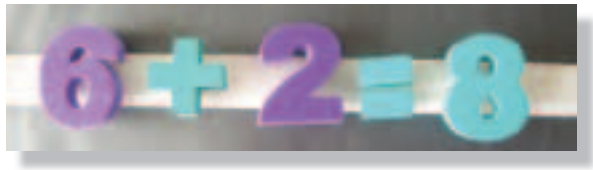


Figura 23 – Escrita Alternativa.

Prancha com letras: é uma folha de papel contendo todo o alfabeto. O aluno aponta ou olha para a letra que deseja escrever e o colega, ou seu acompanhante, vai compondo o texto. (Figura 24)

Figura 24 – Prancha de letras.

O processo de seleção da letra pode ser feito pelo aluno de forma direta ou indireta. Na forma direta o próprio aluno consegue levar o dedo, o olhar, ou outra parte do corpo sobre a letra que deseja selecionar. Na forma indireta é o professor ou o auxiliar, que passa a mão sobre a prancha de letras e quando ele toca na letra que o aluno deseja escrever, este emite um sinal afirmativo, que pode ser um som ou um gesto. Esse segundo sistema de seleção é também denominado de *varredura*.

- Máquina de escrever convencional ou elétrica. Uma máquina de escrever, especialmente a máquina elétrica, que exige menos força, pode ser muito útil para um aluno em sala de aula.

- AlphaSmart 3.000. Trata-se de um teclado portátil chamado *AlphaSmart*, que arquiva os textos digitados que poderão ser descarregados posteriormente em um computador ou impressora. (*www.alphasmart.com* e *www.clik.com.br*) (Figura 25)

Figura 25 – Alphasmart 3.000

O computador, com recursos de acessibilidade, pode ser também uma alternativa para o aluno que necessita de escrita rápida. (www.clik.com.br). (Figura 26)

Figura 26 – Teclado com recursos de acessibilidade.

Leitura

Alguns alunos apresentam dificuldades em acompanhar a turma e seu ritmo para aprender a leitura é diferenciado. Nesse caso, os textos apoiados com símbolos facilitarão a competência no entendimento do texto. O aluno se desafiará a ler e terá mais sucesso, o que favorecerá sua auto-estima. Imerso no contexto de escrita e símbolos, ele passa a fazer leitura global e tem acesso a novos conhecimentos com autonomia. Através do software Escrevendo com Símbolos (*www.clik.com.br*) o professor especializado poderá produzir, para o aluno, os textos apoiados por símbolos. (Figuras 27)

Figura 27 – Texto produzido com o software "Escrevendo com Símbolos".

2. Rompendo barreiras para o Aprendizado

Muitas são as ações da rotina escolar e o professor da sala de aula precisa ficar atento e avaliar o nível de participação do aluno. Junto com seu aluno, ele deve fazer chegar ao professor especializado todas as necessidades de apoio para que, no espaço do

atendimento especializado, sejam desenvolvidos os recursos e as estratégias favoráveis, no sentido de qualificar a interação do aluno com o grupo e promover acesso ao conhecimento escolar.

A equipe de profissionais da reabilitação também poderá colaborar buscando encontrar o recurso de TA que melhor corresponda à necessidade do aluno.

O tema relativo ao material escolar e pedagógico adaptado deve despertar no professor e no professor especializado a atenção e a criatividade para resolução de possíveis barreiras que impedem o acesso ao aprendizado.

> A iniciativa de implementação de salas de recursos multifuncionais nas escolas públicas de ensino regular responde aos objetivos de uma prática educacional inclusiva que organiza serviços para o Atendimento Educacional Especializado, disponibiliza recursos e promove atividades para desenvolver o potencial de todos os alunos, a sua participação e aprendizagem. Essa ação possibilita o apoio aos educadores no exercício da função docente, a partir da compreensão de atuação multidisciplinar e do trabalho colaborativo realizado entre professores das classes comuns e das salas de recursos. (Brasil, 2006, p. 12)

Na prática, o desenvolvimento de recursos para a aprendizagem dos alunos com deficiência leva os docentes a desenvolver recursos para todos. Todos os alunos gostam e se desafiam diante de materiais ricos em estímulos e a aula se torna mais atraente, significativa e todos se beneficiam.

A tecnologia assistiva, na perspectiva de inclusão escolar, não deve se voltar unicamente a promover uma habilidade no aluno, fazendo com que ele realize tarefas como as de seus colegas. A TA na educação será o meio pelo qual esse aluno possa fazer do seu jeito e assim ele se tornará protagonista de sua história, ativo no seu processo de desenvolvimento e aquisição de conhecimentos.

CAPÍTULO V

Comunicação Aumentativa e Alternativa – CAA

Carolina R. Schirmer
Rita Bersch

1. Introdução à CAA

Desde o momento em que o ser humano diz suas primeiras palavras, a linguagem facilita o encontro de desejos, necessidades, interação social, acesso às informações e conhecimento sobre o complexo mundo em que vive. Existem várias razões pelas quais as habilidades lingüísticas de um sujeito podem estar inadequadas: um acidente, uma doença ou um problema em seu desenvolvimento. Qualquer que seja a causa, a situação é sempre muito frustrante e limitante, tanto para o sujeito quanto para as pessoas ao seu redor. Sabemos que a comunicação é o agente de ligação entre idéias, sensações e o meio, permitindo uma melhor interação entre os sujeitos, bem como uma mudança constante em nossa aprendizagem, pelas trocas que nos proporciona.

Nos últimos 35 anos, indivíduos impossibilitados de se expressar oralmente de maneira adequada, ou seja, pela fala, vêm tendo a oportunidade de utilizar recursos alternativos para que a sua comunicação se efetive.

A capacidade de muitas crianças com dificuldades significantes no desenvolvimento, na aquisição e no uso de linguagem; está comprometida pelas suas dificuldades na produção da fala. Para desenvolver a linguagem, essas requerem intervenção, utilizando modalidades alternativas que compensem a fala inexistente ou limitada. Porém não é o que ocorre com a maioria das crianças com alterações neuromotoras, onde a alteração de linguagem é uma das principais características.

O trabalho com os recursos de tecnologia assistiva, em especial a comunicação aumentativa e alternativa, ainda é pouco divulgado no Brasil e parece existir, por parte dos profissionais e familiares, desconhecimento e insegurança a respeito de sua introdução e uso. É muito comum encontrarmos um grande número de alunos com necessidades educacionais especiais, em especial os paralisados cerebrais, que são falantes não funcionais ou não-falantes[1] e isso justifica a necessidade de aprofundarmos o conhecimento sobre a Comunicação Aumentativa e Alternativa, vislumbrando sua implementação no Atendimento Educacional Especializado.

1 Pessoas são consideradas não-falantes em duas situações: quando apresentam um comprometimento severo na fala por problemas físicos, neuromusculares, cognitivos ou déficits emocionais e não possuem prejuízos na audição; quando, no presente tempo usam fala independente como primeira forma de comunicação, porém não são compreendidos por outras pessoas que não são de convívio muito próximo. Nesse podemos incluir pessoas com prejuízos sensoriais.

2. O que é a Comunicação Aumentativa e Alternativa

> *A Comunicação Aumentativa e Alternativa - CAA[2] é uma das áreas da TA que atende pessoas sem fala ou escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade em falar e/ou escrever. Busca, então, através da valorização de todas as formas expressivas do sujeito e da construção de recursos próprios desta metodologia, construir e ampliar sua via de expressão e compreensão. Recursos como as pranchas de comunicação, construídas com simbologia gráfica (desenhos representativos de idéias), letras ou palavras escritas, são utilizados pelo usuário da CAA para expressar seus questionamentos, desejos, sentimentos e entendimentos. A alta tecnologia nos permite também a utilização de vocalizadores (pranchas com produção de voz) ou do computador, com softwares específicos, garantindo grande eficiência na função comunicativa. Dessa forma, o aluno com deficiência, passa de uma situação de passividade para outra, a de ator ou de sujeito do seu processo de desenvolvimento.* (BERSCH e SCHIRMER, 2005, p. 89)

2 Também encontramos na literatura os termos comunicação ampliada e alternativa, comunicação suplementar e alternativa.

Portanto a CAA é considerada uma área da prática clínica e educacional que se propõe a compensar (temporária ou permanentemente) a incapacidade ou deficiência do sujeito com distúrbio severo de comunicação. Tem como objetivo valorizar todos os sinais expressivos do sujeito, ordenando-os para o estabelecimento de uma comunicação rápida e eficiente. (SCHIRMER, 2004, p. 46)

Dizemos que a comunicação é aumentativa quando o sujeito utiliza um outro meio de comunicação para complementar ou compensar deficiências que a fala apresenta, mas sem substituí-la totalmente. E que comunicação é alternativa quando utiliza outro meio para se comunicar ao invés da fala, devido à impossibilidade de articular ou produzir sons adequadamente. (TETZCHNER e MARTINSEN,1992, p. 22)

O objetivo da CAA é tornar o sujeito com distúrbio de comunicação o mais independente e competente possível em suas situações comunicativas, podendo assim ampliar suas oportunidades de interação com os outros, na escola e na comunidade em geral. (SCHIRMER, 2004, p. 46)

Uma aplicação efetiva de CAA envolve geralmente uma abordagem multimodal. Ela pode empregar a combinação de diferentes modos de ação, expressões faciais e auxílios de comunicação.

As informações contidas neste capítulo constituem uma introdução ao campo da CAA. Estão incluídas informações e sugestões para o uso eficaz de

simbologia gráfica em pranchas de comunicação e outros materiais. Apesar do foco ser dirigido a crianças com distúrbios severos de comunicação, esta abordagem e materiais também podem ser modificados e utilizados com adolescentes e adultos.

3. Quem pode se beneficiar do uso de CAA?

A CAA destina-se a sujeitos de todas as idades, que não possuem fala e ou escrita funcional devido a disfunções variadas como, por exemplo: paralisia cerebral, deficiência mental, autismo, acidente vascular cerebral, traumatismo cranioencefálico, traumatismo raquiomedular, doenças neuromotoras (como, por exemplo, à esclerose lateral amiotrófica), apraxia oral e outros (TETZCHNER e MARTINSEN,1992, p. 23).

No passado pensava-se que um indivíduo não era candidato a um auxílio de comunicação porque já apresentava alguma fala ou porque poderia falar no futuro. Temia-se que se a pessoa aprendesse alguma forma alternativa de comunicação, a motivação e as oportunidades para aprender a falar seriam diminuídas. Hoje se sabe que acontece exatamente o contrário, os sujeitos que usam a CAA e que desenvolvem a fala tornam-se falantes mais competentes.

> *Há vários motivos pelos quais a comunicação alternativa pode realmente melhorar as chances de uma pessoa desenvolver as habilidades de fala. Quando a fala é experimentada ou trabalhada isoladamente geralmente produz tensão. Para muitos indivíduos essa tensão diminui as chances de fala compreensível, e o resultado é o aumento da sua frustração. Quando o indivíduo usa o auxílio de CAA, sua fala torna-se mais relaxada e, por isso, melhor sucedida.* (JOHNSON, 1998, p. 2).

Por exemplo, se pensarmos em um aluno com paralisia cerebral[3] do tipo espástica[4] com uma disartria moderada[5] em uma sala de aula. Quando a professora faz algum questionamento à turma e este aluno tenta responder, podemos ter uma fala, nesse momento, ininteligível. Essa é uma situação de grande tensão, que provavelmente elevará ainda mais seu tônus muscular, deixando-o rígido. Se utilizarmos um recurso de apoio, como uma prancha com letras, onde o aluno possa escrever ao menos as primeiras letras do que está tentando falar, teremos uma comunicação mais eficiente e menos angustiante para todos.

---

3 Lesão cerebral em área motora, não evolutiva e que afeta a criança no período que vai desde a concepção até o final da primeira infância.

4 Com tônus muscular hipertônico que dificulta a execução e coordenação dos movimentos.

5 Dificuldade na articulação e conseqüentemente na pronúncia das palavras.

Também temos que pensar que as crianças que necessitam de CAA têm alto risco de apresentar atraso no desenvolvimento da linguagem e necessitam estímulos de linguagem de todos os modos possíveis. Quando a comunicação se torna realmente funcional, as habilidades aprendidas na linguagem são transferidas (como por exemplo, a extensão lexical-vocabulário ou a organização sintática-organização da frase).

Concluindo, podemos afirmar que a CAA favorecerá pessoas de todas as idades e que necessitam de recursos e/ou estratégias que ampliem ou desenvolvam sua habilidade de comunicação. A introdução da CAA deve acontecer sempre que houver um distanciamento entre a capacidade compreensiva e expressiva de um sujeito ou quando a possibilidade de se fazer entender é menor do que a de seus pares (pessoas da mesma idade), diminuindo assim as oportunidades de interação e relacionamentos deste indivíduo.

4. Sistemas de Comunicação Aumentativa e Alternativa – SCAA

Chamamos de SCAA os recursos[6], as estratégias[7] e as técnicas[8] que apóiam modos de comunicação existentes (fala reduzida e pouco inteligível) ou substituem a fala.

5. O que são os recursos de CAA?

Os sistemas de CAA podem ser organizados em recursos que não necessitam auxílio externo (sinais manuais, gestos, apontar, piscar de olhos, sorrir, vocalizar) e os que necessitam auxílio externo (objeto real, miniatura, retrato, símbolo gráfico, letras e palavras, dispostos em recursos de baixa e alta tecnologia).

O usuário da CAA sinalizará a mensagem que deseja expressar, apontando para o recurso externo que será organizado para ele (pranchas com símbolos, objetos, miniaturas), além de utilizar seus gestos, vocalizações e demais expressões particulares.

A CAA é o uso integrado de todos os recursos de comunicação que são organizados de forma personalizada. Por isso é chamado de sistema multimodal.[9]

6 São exemplos de recursos as pranchas de comunicação, os cartões com fotos ou símbolos gráficos, os objetos concretos que serão apontados para referir uma mensagem a ser comunicada etc.

7 Uma estratégia de comunicação pode ser a sinalização do "sim" e do "não" através de gestos ou expressões faciais e a postura do parceiro de comunicação, que deverá fazer perguntas objetivas que valorizem estas respostas.

8 Uma técnica de comunicação pode ser apontar diretamente um símbolo, que está em uma prancha de comunicação, para assim expressar a mensagem que ele representa (apontamento direto). Outra técnica seria a de observar o parceiro de comunicação que aponta os símbolos da prancha, um após o outro, e o usuário da CAA sinaliza com um gesto ou som, quando o símbolo que deseja expressar for selecionado pelo parceiro (técnica de varredura).

9 Sistema multimodal é aquele que utiliza e valoriza todas formas expressivas do usuário como os gestos, expressão facial, olhar, vocalizar, apontar, entre outras possibilidades.

Alguns exemplos de recursos de baixa tecnologia estão abaixo citados:

- **Objetos reais**: o aluno poderá fazer escolhas "apontando" para objetos reais, como a roupa que deseja vestir, o material escolar que deseja utilizar, o alimento que escolherá ou o produto que deseja comprar na prateleira do supermercado.
- **Miniaturas**: são utilizadas com alunos que apresentam dificuldade de reconhecer e significar símbolos gráficos e também com alunos cegos ou com baixa visão, onde os relevos das miniaturas os auxiliam a reconhecer o objeto e assim confirmar a mensagem que desejam expressar. As miniaturas podem ser apresentadas uma a uma ou em grupos organizados em pranchas de comunicação.
- **Objetos parciais**: utilizados em situações onde os objetos a serem representados são muito grandes. Nestes casos, a utilização de parte do objeto pode ser muito apropriada. Por exemplo, usar um mouse ou um CD para representar o computador ou um controle remoto para dizer que quer assistir à televisão.
- **Fotografias**: podem ser utilizadas para representar objetos, pessoas, ações, lugares, sentimentos ou atividades. Podemos também criar pranchas de comunicação com fotografias recortadas de revistas e com rótulos de produtos.
- **Símbolos gráficos**: há uma série de bibliotecas de símbolos gráficos que foram desenvolvidos para facilitar a comunicação e que com eles são construídas as pranchas e cartões de comunicação.

  Os símbolos são de três/quatro tipos:

  - Pictográficos – desenhos que parecem com aquilo que desejam simbolizar.
  - Arbitrários – desenhos que não têm relação pictográfica entre a forma e aquilo que desejam simbolizar.
  - Ideográficos – desenhos que simbolizam a idéia de uma coisa, criam uma associação gráfica entre o símbolo e o conceito que ele representa.
  - Compostos – grupos de símbolos agrupados para representar objetos ou idéias.

Existem vários sistemas de símbolos gráficos que são conhecidos internacionalmente e utilizados para a confecção de pranchas e cartões de comunicação, entre eles citamos o *Blissymbolics, o Pictogram Ideogram Communication Symbols (PIC) e o Picture Communication Symbols (PCS).*

Blissymbolics

O Sistema *Blissymbolics* utiliza basicamente símbolos ideográficos. Os símbolos são organizados sintaticamente nas pranchas de comunicação, tendo cada grupo sintático uma cor específica. (FERNANDES, 1999, p. 47)

Figura 28 – ***Blissymbolics.***

PIC – *Pictogram Ideogram Communication*

O PIC é um sistema basicamente pictográfico. Os símbolos constituem-se de desenhos estilizados em branco sobre um fundo preto. Apesar de serem desenhos visualmente fáceis de serem reconhecidos, é um sistema menos versátil que outros e também mais limitado, pois os símbolos não são combináveis.

Figura 29 – PIC – ***Pictogram Ideogram Communication.***

PCS – *Picture Communication Symbols*

Os PCS (Símbolos de Comunicação Pictórica) foram idealizados em 1980 pela fonoaudióloga norte-americana Roxanna Mayer Johnson. Este sistema simbólico é composto por aproximadamente 8.000 símbolos que representam uma grande variedade de vocabulário. São de fácil reconhecimento e, por isso, muito utilizados por crianças ou indivíduos que apresentam dificuldades em compreender representações mais abstratas. Ele é basicamente pictográfico e beneficia indivíduos de qualquer idade. Podemos encontrar os PCS em livro (*Combination Book)* e em programas de computador (*Boardmaker* e *Escrevendo com Símbolos)*, disponíveis comercialmente no Brasil.

Traduzido para o português brasileiro, o PCS possui símbolos característicos e próprios de nossa história e cultura nacional sendo o sistema simbólico mais utilizado no Brasil. Está traduzido em mais de 10 línguas, portanto possui um referencial clínico e teórico internacional. Trata-se de um sistema aberto que se adapta a questões regionais, culturais e pessoais do usuário, possui uma simbologia de fácil interpretação.

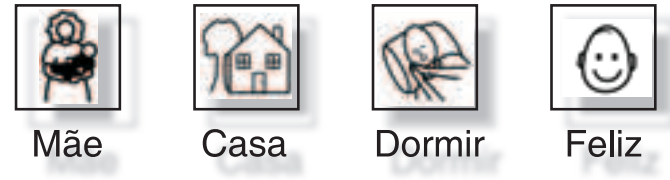


Figura 30 – PCS – ***Picture Communication Symbols.***

Pranchas de Comunicação

Numa prancha de comunicação são colocados vários símbolos gráficos que representam mensagens (Figura 31). O vocabulário de símbolos deverá ser escolhido de acordo com as necessidades comunicativas de seu usuário e, portanto, as pranchas são personalizadas. A prancha de comunicação apresenta a vantagem de expor vários símbolos ao mesmo o tempo. Uma forma muito comum de organizar este recurso é chamada de técnica por *subdivisão e níveis*[10].

Cada prancha deve ser feita do tamanho e formato necessários e na confecção, são utilizados materiais variados como folhas de papel, cartolina, isopor, madeira. Uma prancha pode ser feita a partir de uma página de álbum fotográfico ou pasta com sacos plásticos.

Além das pranchas personalizadas (prancha de comunicação pessoal) existem outras para múltiplos usuários (ambientes escolares, turma, biblioteca, que acompanha um livro ou jogo). Essas pranchas possibilitam um ambiente rico em símbolos para todos que estão no local e podem ser utilizadas por mais de um usuário de CAA.

10 Quando é necessário um grande número de símbolos, a prancha pode dispor de subdivisões ou níveis. Ambas permitem que muitos símbolos estejam a disposição do usuário ao mesmo tempo em que apenas um número limitado por vez é apresentado.
A subdivisão é um sistema em que um símbolo se refere à outra página de símbolos ou a um recurso diferente. Por exemplo, na prancha principal há um símbolo para a comida. Quando esse símbolo for indicado, uma página ou prancha com símbolo relativos a comida deverá ser apresentada.
Níveis são pranchas "debaixo" de pranchas. Pode haver um vocabulário básico e níveis de outras pranchas que podem ser folheados a medida do necessário. (JOHNSON, 1998, p. 24)

Figura 31 – Pranchas de CAA.

Cartões de Comunicação

Trata-se de uma maneira simples de mostrar símbolos em um espaço compacto. Os cartões são geralmente organizados em fichários, presos em argolas ou em *porta-cartões*, de modo que o usuário possa folheá-los (Figura 32). Os símbolos, disponibilizados em formato de cartões, são bastante úteis na sala de aula (na construção da rotina com a turma), em oficinas (como tópicos de interesse dos alunos) e são facilmente organizados como uma prancha de vocabulário previamente selecionado. Como exemplo, podemos citar uma oficina de culinária onde o professor pode selecionar o vocabulário (receita) e após, organizá-lo com a turma, ordenando os cartões para montar a receita. Nessa atividade aproveita-se não só para explorar o léxico, como também a organização sintática, envolvendo alunos falantes e não-falantes.

Utilizamos também os cartões com crianças que possuem baixa visão, onde existe a necessidade de ampliarmos muito o símbolo gráfico, ou com crianças que estão iniciando o uso de simbologia gráfica para a CAA, e que posteriormente irão evoluir para pranchas maiores.

Figura 32 – Cartões de comunicação.

6. Acessórios e idéias para criarmos recursos de comunicação, utilizando baixa tecnologia

Mesa com símbolos: é muito prático colocarmos símbolos sobre a mesa da cadeira de rodas ou da sala de aula. Esta prancha fixa é normalmente plastificada com papel *Contact*, que protege e impermeabiliza os símbolos, liberando o uso da mesa para outras finalidades (alimentação, escrita, pintura). (Figura 33)

Figura 33 – Mesa com símbolo.

Avental: um avental é confeccionado em tecido que facilita a fixação de símbolos, letras ou objetos que possuem uma parte em *velcro*. No avental, o parceiro de comunicação prende os símbolos e a criança responde através do olhar ou apontar. Este acessório proporciona a vantagem da mobilidade dos símbolos. Geralmente são os professores, os pais ou os auxiliares (cuidadores) que usam o avental e se posicionam na frente do aluno, para que ele sinalize o símbolo que deseja comunicar. (Figura 34)

Figuras 34 – Avental de comunicação.

Pastas de comunicação: uma forma bastante comum de dispor o vocabulário de símbolos gráficos, fotos ou letras são os cadernos, pastas com sacos plásticos ou álbuns de fotografia. Neste formato, a primeira página geralmente equivale a uma prancha principal e as seguintes são temáticas ou em subníveis. (Figura 35)

Figura 35 – Pastas de comunicação.

Porta documentos/cartões: são excelentes para momentos em que se quer primar pela portabilidade. São facilmente transportados em situações como em uma aula de educação física ou no intervalo da escola, para comprar um lanche etc. (Figura 36)

Figura 36 – Porta cartões.

Álbum de fotografias: pode ser utilizado na introdução da CAA quando o usuário está aprendendo novos símbolos. Para isso, organizamos as fotografias do aluno, sua família, os lugares que freqüentam e ao lado de cada foto colamos os símbolos representativos do que a imagem mostra. Podemos fazer um álbum que mostre todos os espaços da escola, acompanhados por símbolos correspondentes. (Figura 37)

Figura 37 – Álbum de fotografias.

Agendas e calendários: são excelentes para uso em sala de aula e estimulam a organização espacial e temporal dos alunos. Essa atividade, que utiliza com toda a turma os símbolos da CAA, pode se tornar um instrumento importante para a socialização de informações do aluno usuário de CAA e seus colegas. (Figura 38)

Figura 38 – Calendários e agendas.

Outros acessórios: a criatividade não tem limite e podemos criar vários acessórios com objetivo de organizar e disponibilizar vocabulário de símbolos gráficos ao aluno. Seguem alguns exemplos: (Figuras 39, 40, 41 e 42)

Figura 39 – Quadro de feltro para fixar os cartões.

Figura 40 – Jogo americano com símbolos, para a hora do lanche.

Figura 41 – Imã de geladeira com símbolos representativos de alimentos.

Figura 42 – Organizador de símbolos para sala de aula.

Livros construídos com simbologia da CAA: os alunos constroem livros com temas de seus interesses e ordenam os símbolos para contar suas histórias. Versos, cantigas, pesquisas, criação e recontagem de histórias infantis são alguns dos temas

utilizados. Ests é mais uma atividade que poderá envolver todos os alunos e colaborará para a compreensão da escrita através da ordenação dos símbolos gráficos, além de trazer novo vocabulário ao aluno usuário da CAA. (Figura 43)

Figura 43 – Livros construídos com símbolos.

Livros adaptados com a simbologia da CAA: colamos nos livros de histórias os símbolos da CAA que correspondem ao texto escrito. Isso facilita a habilidade e competência na leitura, além de trazer novo vocabulário simbólico ao aluno. Acompanhando cada livro podemos criar pranchas de CAA temáticas para que o aluno reconte ou interprete o que leu. (Figura 44)

Figura 44 – Livros adaptados com PCS.

Livros de atividades confeccionados com a simbologia da CAA: atividades pedagógicas com desafios de conteúdos variados podem ser criadas com os símbolos gráficos da CAA. Cada livro possui uma prancha de símbolos, com várias opções de respostas para as tarefas propostas, deixando assim o aluno livre para interpretar e responder. (Figura 45)

Figura 45 – Livros de atividades educacionais com simbologia PCS.

Jogos desenvolvidos com a simbologia da CAA: (Figuras 46, 47 e 48)

Figura 46 – Jogo de memória emborrachado e com tampinhas.

Figura 47 – Dominó sensorial com prancha de interpretação.

Figuras 48 – Kit de símbolos, letras, miniaturas e os livros de histórias.

Simbologia da CAA nas atividades educacionais: todos os projetos desenvolvidos em sala de aula podem ser acompanhados de simbologia gráfica, em forma de cartões ou pranchas temáticas como, por exemplo: (Figuras 49, 50 e 51)

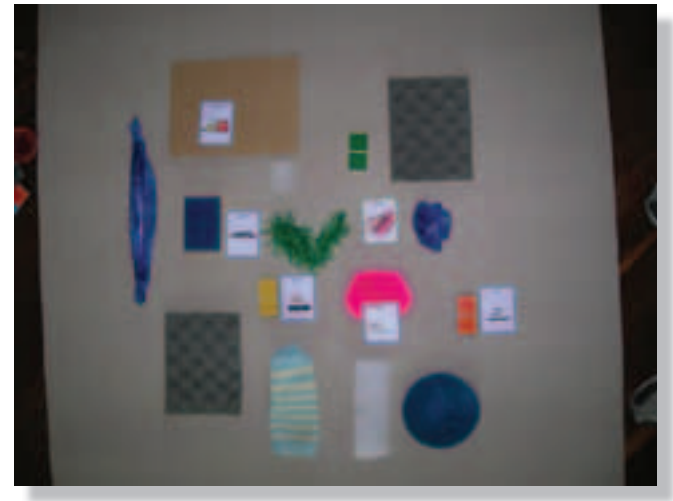


Figura 49 – Tapete sensorial com símbolos e prancha de interpretação sobre as sensações.

Figura 50 – Estudo sobre as partes do corpo.

Figura 51 – Projeto ecologia e redação sobre passeio feita com símbolos PCS.

7. Algumas sugestões para o trabalho com a Simbologia Gráfica PCS e confecção de recursos de CAA

Johnson (1998, p. 5) sugere que o PCS seja dividido em seis categorias primárias, baseadas na função de cada palavra. Os símbolos são geralmente agrupados por categorias nos recursos de comunicação, para estimular a ordem frasal adequada. As categorias são as seguintes:

- **Social:** palavras comumente usadas em interações sociais. Incluem palavras socialmente bem educadas, palavras para pedir desculpas, expressões de gíria para expressar prazer e desprazer e quaisquer outras palavras e expressões que sejam exclusivas do indivíduo.
- **Pessoas:** incluindo pronomes pessoais.
- **Verbos**
- **Substantivos**
- **Descritivo:** primariamente adjetivos e advérbios.
- **Miscelânea:** basicamente são artigos, conjunções, preposições, conceito de tempo, cores, o alfabeto, números e outras palavras abstratas variadas (JOHNSON, 1998).

Geralmente é vantajoso codificar por cores os diferentes grupos de palavras nas pranchas de comunicação. Isso não apenas torna a prancha atraente, mas também ajuda significativamente a rápida localização dos símbolos. Nesse caso o contorno ou o fundo do símbolo receberá uma cor específica, de acordo com o grupo a que pertence.

As seis categorias de palavras dos PCS podem ser usadas em um sistema de codificação de cores (JOHNSON, 1998, p. 5):

- Pessoas – contorno ou fundo amarelo.
- Verbos - contorno ou fundo verde.
- Substantivos - contorno ou fundo laranja.
- Descritivos - contorno ou fundo azul.
- Miscelânea - contorno ou fundo branco.
- Social - contorno ou fundo rosa.

Ao projetarmos uma prancha de comunicação organizamos os símbolos de forma que os de mesma categoria estejam próximos e procuraremos respeitar a ordem frasal adequada na disposição dos símbolos na prancha.

Observando o exemplo que segue podemos perceber uma primeira coluna de símbolos com fundo cor-de-rosa que representa expressões sociais, seguidos de uma coluna com fundo amarelo que representa os sujeitos e pronomes e na seqüência, encontramos verbos, substantivos e adjetivos. Uma dica para dispor o vocabulário na prancha é obedecer à mesma ordem de como escrevemos ou falamos. Cabe salientar que essas orientações não são rígidas e podem ser modificadas quando necessário. (Figura 52)

Figura 52 – Prancha organizada por categorias e cores.

Outra característica importante do PCS é o fato de que os símbolos podem ser modificados e personalizados. Seria impossível que o PCS provesse um símbolo perfeito para cada pessoa e situação. Ou seja, na medida em que não localizamos, na biblioteca de símbolos, algo que represente a mensagem que estamos buscando, podemos escolher outro símbolo e então padronizá-lo, ou seja, depois que definimos um símbolo para uma mensagem devemos utilizá-lo em todos os recursos de comunicação desse usuário. Da mesma forma que, quando não concordamos com algum símbolo, podemos alterá-lo, trocando a cor e/ou acrescentando formas.

8. Quando iniciar com a CAA

O trabalho com a CAA deve iniciar o mais cedo possível a fim de que possamos evitar um atraso no desenvolvimento das habilidades lingüísticas do usuário. Outro parâmetro bastante utilizado é iniciarmos quando o usuário começa a manifestar um distanciamento entre a sua capacidade compreensiva e a expressiva de linguagem ou quando começa haver um distanciamento significativo entre a habilidade de fala/escrita deste aluno com relação ao seu grupo (colegas da mesma idade).

9. Trabalho em equipe

Iniciamos o trabalho de CAA com uma avaliação que buscará obter informações/ conhecimentos sobre o aluno (suas potencialidades e habilidades) e sobre o meio no qual está inserido (rotina e as principais necessidades de comunicação). É necessário também que o profissional que irá atuar junto a este aluno e sua família, tenha conhecimento a respeito dos sistemas de CAA, para poder fazer a indicação mais adequada e viável do recurso a ser utilizado.

O estudo, desenvolvimento e aplicação dos vários aspectos que englobam esse trabalho vêm sendo realizados por profissionais das mais diversas áreas e uma abordagem de equipe é recomendada para se decidir sobre o formato do recurso de comunicação e estratégias adequadas para sua utilização. Os parceiros de comunicação (família, professores e amigos), bem como os próprios usuários, devem ser envolvidos na seleção do recurso e do vocabulário mais apropriado. Além do professor especializado, o fonoaudiólogo, o terapeuta ocupacional, fisioterapeuta, o oftalmologista ou outros profissionais que atuam e conhecem o aluno, poderão colaborar com o seu saber, para que o recurso corresponda não só a necessidade de vocabulário, mas a habilidade que o aluno possa ter para acessá-lo. Receber informações de todos também pode ser o ponto de diferença entre um recurso útil e um que traga frustração.

10. Como iniciar/ensinar o uso da CAA

Devemos iniciar o uso da CAA em situações reais de comunicação, ou seja, os símbolos dispostos em cartões ou pranchas devem sempre ser apresentados em um ambiente contextualizado. Por exemplo, não podemos ensinar o uso de uma prancha de comunicação, onde o tópico principal é a alimentação, se isso realmente não estiver inserido num contexto

comunicativo. Não é nosso objetivo desenvolver no aluno a capacidade de reconhecimento, compreensão de imagens, mas sim que ele aprenda que pode utilizar o símbolo para comunicar. Fica muito complicado para o usuário da CAA falar de seu desejo de comer ou beber algo, se isso não for disponibilizado em um momento real de lanche ou de ida a lancheria.

Para que haja comunicação é importante que não se perca de vista de que é preciso ter *algo* a comunicar; *alguém* com quem estabelecer trocas; *meios* de expressar-se; *razão* e *expectativas na comunicação* e *oportunidades* de manter relacionamentos com outras pessoas.

Outro ponto importante é que nem sempre lidamos com alunos que iniciam o uso de CAA diretamente com os símbolos gráficos. Isso dependerá de suas habilidades cognitivas para simbolização. No início de trabalho a escolha do recurso poderá estar relacionada às habilidades (cognitivas, visual etc) e também a idade do aluno. Existe uma seqüência de aquisição que facilita a introdução da CAA: objetos concretos, miniaturas, fotografia, símbolos, palavras/letras.

Para que se inicie o trabalho com os símbolos gráficos é importante verificar se esse aluno já reconhece objetos concretos, miniaturas e fotografias. Salientamos que existem alunos que imediatamente reconhecem e utilizam os símbolos gráficos em recursos de comunicação e outros passam por estas etapas de aquisição. Encontraremos também alunos que não irão conseguir utilizar pranchas com símbolos gráficos e isso não quer dizer que eles não possam se comunicar. Podemos criar para eles um sistema de comunicação baseado, em uma habilidade específica, como por exemplo, apontar para os objetos concretos a fim de comunicar o que desejam.

Iniciaremos o trabalho da CAA apresentando aos poucos os símbolos de comunicação e à medida que o vocabulário do aluno vai aumentando, um maior número de símbolos é inserido em sua prancha.

Quando o mesmo símbolo aparece em várias pranchas é interessante que o coloquemos sempre na mesma posição. Isso facilitará a localização rápida pelo aluno. É freqüente encontrarmos em várias pranchas os símbolos que representam o "sim" e "não" e por isso serão localizados sempre no mesmo lugar e de preferência em um lugar de fácil acesso, por serem freqüentemente utilizados.

Uma maneira interessante de aumentarmos o vocabulário do aluno é a imersão em símbolos, ou seja, cartões com símbolos gráficos são colados nos vários ambientes da casa, da escola (banheiro, pátio, biblioteca, sala de aula, sala de música) sobre os objetos (cadeira, mesa, porta, geladeira, armários, prateleiras, telefone etc.) e em locais de fácil acesso, para que sejam visualizados e apontados.

Orientar e envolver os parceiros de comunicação (pais, cuidadores, professores, colegas etc.) para que saibam utilizar e aproveitem o recurso de comunicação em todos os momentos possíveis, é um

outro ponto fundamental na introdução da CAA. Eles devem estar atentos às respostas do usuário, saber aguardar sem antecipar ou adivinhar o que o aluno quer comunicar, devem também devolver perguntas objetivas e buscar a confirmação do usuário. Os parceiros são importantes na percepção e na informação sobre a necessidade de introdução de novos vocabulários, devendo observar as mudanças de rotina e informar a quem é responsável pela produção dos recursos de comunicação, sobre as novas experiências e exigências comunicativas do usuário.

11. Considerações que ajudam a determinar o formato do recurso de CAA

Algumas considerações são importantes com relação ao formato final do recurso de CAA e sobre alguns aspectos em relação ao usuário do recurso que devem ser avaliados, tais como as habilidades físicas, as habilidades cognitivas, a atitude do aluno, o local, a tarefa e com quem será utilizado o recurso.

- **Habilidades físicas**: o tipo de habilidade física do usuário determinará o melhor formato de seu recurso de comunicação. Poderão ser observadas na avaliação do usuário as suas habilidades em virar a página, apontar com precisão e alcançar todos os pontos da prancha. As dificuldades como os movimentos restritos, incoordenação motora e apontar impreciso; dificuldades em transportar o recurso ou virar uma página; determinarão formatos e estratégias de seleção de símbolos diferenciadas. A quantidade, o tamanho e o posicionamento dos símbolos na prancha devem valorizar as possibilidades de acesso à mensagem de seu usuário.

  Deve-se também considerar se o aluno tem algum problema de visão, pois isso pode dificultar a identificação e a discriminação dos símbolos e, neste caso, devemos projetar símbolos maiores, realizar estudo de cores ou colocar relevo no símbolo.

- **Habilidades cognitivas**: a habilidade do aluno em reconhecer e utilizar um objeto concreto, foto ou desenho para comunicar uma mensagem deve ser avaliada e nos dará pistas de qual será o recurso mais apropriado ou de como será a melhor forma de introduzir o ensino e a prática da CAA.

- **Atitude**: devemos considerar como o aluno reage diante do recurso de comunicação, pois alguns tendem a ser comunicadores passivos, não demonstrando desejo ou não tomando iniciativa de comunicar. Outros indivíduos consideram humilhante usar as figuras e eles preferem as palavras escritas ou um sistema simbólico menos infantil. É muito importante estar sensível à necessidade e aos desejos do aluno, para uma introdução mais adequada do recurso de comunicação. Conhecendo bem o aluno, poderemos encontrar um assunto que traga motivação e interesse em estabelecer trocas comunicativas e, assim, projetaremos um recurso que vá ao encontro de seu gosto e necessidade.

- **Local**: durante a avaliação para a confecção do recurso de CAA deveremos observar o local, no caso a escola, onde o aluno exercitará trocas comunicativas. Buscaremos entender quando ou em quais oportunidades o aluno utilizará seu recurso de CAA e isso ajudará na identificação do vocabulário necessário.

  Na escola os alunos se comunicam durante todo o tempo e em todos os espaços. Será importante projetarmos um recurso que seja portátil e personalizado e que contenha um vocabulário que de conta das várias atividades do cotidiano escolar. Para isso, serão confeccionadas pranchas temáticas como, por exemplo, a prancha da aula de artes, educação física, do recreio, do bar etc. Algumas pranchas poderão ficar fixadas em um local específico como no refeitório ou na biblioteca e assim servir a mais de um aluno.

- **Parceiros de comunicação**: devemos conhecer com quem o aluno se comunicará na escola e quais os requisitos que estes parceiros de comunicação devem ter, bem como suas qualidades e/ou necessidades. Poderá fazer parte do vocabulário do aluno alguns símbolos que representem o que seus parceiros gostariam de saber sobre ele, como, por exemplo, o que a professora gostaria que seu aluno pudesse expressar em sala de aula, se ele está entendendo o conteúdo ou se quer saber mais.

- **Tarefas do cotidiano escolar**: qual o objetivo dos vários recursos de comunicação (pranchas temáticas) e que vocabulário o usuário necessitará (quais os símbolos) em cada situação específica.

12. Técnicas de Seleção

Outro aspecto muito importante para o profissional que irá trabalhar com CAA é a compreensão sobre as diferentes técnicas de seleção possíveis, no uso de uma prancha de comunicação.

Se pensarmos que um determinado aluno não tem a possibilidade de usar suas mãos ou outra parte do corpo para apontar o símbolo, como poderíamos imaginar esse mesmo aluno utilizando uma prancha de CAA, com um número considerável de mensagens? Nesse caso, podemos sugerir o uso da técnica de varredura, onde o apontamento do símbolo é feito por outra pessoa (parceiro de comunicação), que indica os símbolos da prancha, um a um, e o usuário da CAA manifesta, através de um som ou gesto, qual o símbolo que deseja expressar.

A técnicas de seleção de símbolos é então definida como a forma pela qual o usuário escolhe os símbolos numa prancha de comunicação.

O método usado para a indicar os símbolos na prancha afetará diretamente o número de vocabulário possível e sua disposição. Se o usuário possui um apontar preciso e atinge todos os espaços de sua prancha, poderemos pensar em símbolos menores e conseqüentemente um maior número de vocabulário. Se o apontar do usuário não for preciso, poderemos aumentar o tamanho dos símbolos e separá-los no espaço da prancha e por conseqüência teremos uma menor quantidade de mensagens.

Para algumas pessoas com grandes dificuldades físicas, o simples fato de apontar o dedo sobre um símbolo, para indicar uma mensagem, pode não ser possível ou prático. Técnicas de seleção e pranchas de símbolos com formatos alternativos foram então criadas para dar a essas pessoas outras opções.

> É importante determinar a técnica de seleção mais eficiente para cada indivíduo. Um terapeuta ocupacional é geralmente um membro importante da equipe na avaliação. Deve ser determinado o posicionamento ideal da prancha e do usuário. A precisão, o quanto o sujeito fadiga e a velocidade são fatores a serem considerados.(JOHNSON, 1998,p.14)

As técnicas de seleção podem ser divididas em duas categorias: a seleção direta e varredura.

- **Seleção direta** (Figura 53) – é o método preferível, quando possível. Geralmente consome menos tempo e requer menos do ouvinte. As técnicas mais comuns requerem que os indivíduos apontem ou toquem diretamente o símbolo. Pode-se

apontar com o dedo ou com uma ponteira de cabeça ou luz fixada na cabeça. Diferentes partes do corpo, tais como o dedo do pé, punho ou cotovelo, também podem ser utilizados para a seleção direta". (JOHNSON, 1998, p.14)

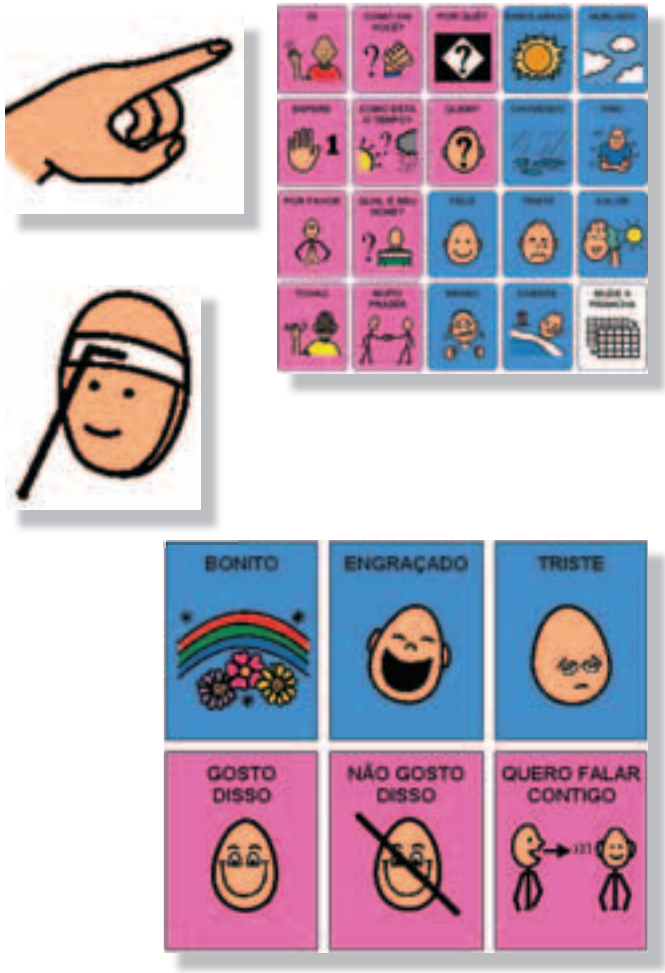


Figura 53 – Técnica de seleção direta.

• **A técnica de olhar** *(eye-gaze)* é geralmente um bom método para indivíduos com graves problemas físicos. Confeccionamos uma prancha no formato de moldura, vazada ao centro, onde os símbolos são colocados nas pontas. O parceiro de comunicação se posiciona na frente do usuário, apresenta-lhe a prancha diante dos olhos. O usuário deverá então direcionar o olhar para o símbolo que corresponde à mensagem que deseja expressar. Como o parceiro está posicionado a sua frente, pode acompanhar o movimento e a fixação de seus olhos, através da área vazada da prancha de olhar.

No caso de pranchas de olhar, devemos ter o cuidado de separar suficientemente os símbolos para que tenhamos certeza qual símbolo foi selecionado.

• **Varredura** – esta técnica exige somente que a pessoa tenha uma resposta controlável consistente, como sacudir a cabeça, bater um pé ou piscar os olhos. Os recursos de baixa tecnologia necessitam de um facilitador para apontar para os símbolos de maneira sistemática, enquanto o usuário sinalizará quando o símbolo desejado for apontado. Alguns recursos de alta tecnologia apresentam varredura automática. (JOHNSON, 1998, p. 15)

Diferentes estratégias de seleção podem ser utilizadas e com objetivo de acelerar a escolha do símbolo.

Por exemplo: o parceiro de comunicação poderá primeiro fazer a varredura perguntando se o símbolo está na primeira linha da prancha, na segunda linha e assim sucessivamente. Depois de o usuário identificar a linha, o parceiro aponta diretamente sobre os símbolos nela localizados, um a um, e aguarda a resposta de seleção da mensagem, que será feita pelo usuário.

Podemos também criar pranchas com grupos de símbolos separados e fazer a varredura por grupo. Tendo o grupo selecionado, o parceiro inicia o apontamento de cada um dos símbolos ali colocados. Nesse tipo de prancha é possível também integrar a técnica de seleção pelo olhar (o usuário olha e assim seleciona um grupo de símbolos) e em seguida o parceiro inicia a varredura dos símbolos do grupo indicado pelo usuário.

- **Codificação** – a partir de um número limitado de símbolos, a codificação permite a ampliação dos significados, ocasionando um aumento de vocabulário. Uma estratégia pré-determinada permite que uma seqüência de escolhas de símbolos agregue novos significados, além do significado isolado de cada símbolo. Requer que o usuário compreenda e exige dele um maior grau de abstração. Codificação pode ser usada pelo indivíduo usando seleção direta ou varredura (JOHNSON, 1998, p. 15)

No exemplo abaixo a combinação de letras e números significará mensagens pré-estabelecidas. Nesse caso, o usuário apontará um prancha alfabética e numérica e a lista de códigos acompanhará esta prancha. (Figura 54)

PALAVRAS DA LUIZA

A1 = oi	C3 = estou com fome
A2 = tchau	D1 = sinto sede
A3 = qual é o seu nome?	D2 = vamos jogar algo?
A4 = tudo bem?	D3 = sanduíche
A5 = estou bem	D4 = coca-cola
A6 = estou triste	D5 = cahorro-quente
B1 = sinto frio	E1 = quer me visitar?
B2 = estou com calor	E2 = tá na hora!
B3 = quero falar com a minha mãe	E3 = muito bom
B4 = chame a professora	E4 = mais tarde
C1 = preciso ir ao banheiro	F1 = legal
C2 = quero mudar de posição	F2 = incrível

Figura 54 – Técnica de codificação.

13. Os recursos de alta tecnologia utilizados na CAA

Vocalizadores: os vocalizadores são recursos mais sofisticados, que contém as pranchas de comunicação com voz e que ajudam a comunicação das pessoas em seu dia-a-dia. Através de um vocalizador, o usuário manifesta seus pensamentos, sentimentos e desejos, escolhendo uma tecla do equipamento que, ao ser selecionada, emite uma voz que expressa a mensagem escolhida. Sobre as teclas são colocadas imagens (fotos, símbolos, figuras) ou palavras, que correspondem ao conteúdo sonoro gravado, ou texto que será transformado em voz sintetizada.

A escolha do símbolo a ser falado poderá ser feita pelo usuário de forma direta ou indireta.

Na forma direta o usuário do vocalizador deverá levar uma parte do corpo, como o dedo ou cotovelo, ou uma ponteira colocada na mão, boca ou cabeça; sobre a tecla que contém a mensagem que deseja expressar e, ao teclar, a mensagem é ouvida por todos.

Algumas pessoas não possuem a habilidade motora de tocar com precisão em uma única tecla do vocalizador e então poderão optar pela seleção indireta. Nesse caso, um sinal luminoso ou auditivo percorrerá cada uma das teclas e o usuário fará a seleção da mensagem que deseja expressar, quando esse sinal estiver sobre a tecla correspondente. Esta forma de seleção é também chamada de sistema de varredura automática.

Quando o símbolo ou palavra estiver selecionado pela varredura, sua ativação (transformação em voz) é feita por acionadores, que são chaves colocadas em qualquer parte do corpo, onde o usuário possui algum controle ativo de movimento. O acionador pode ser ativado com pressão (tocar a mão, o pé, a cabeça), tração (puxar o braço), sopro, piscar etc.

São exemplos de vocalizadores:

O vocalizador *GoTalk é* um gravador de voz e necessita acesso direto em suas teclas: (www.attainmentcompany.com e www.clik.com.br). (Figura 55)

Figura 55 – Vocalizador GoTalk.

O vocalizador *Zygo Talara* também funciona com voz gravada, mas o acesso é direto ou indireto pois possui a função de varredura integrada; (www.zygo-usa.com e www.clik.com.br). (Figura 56)

Figura 56 – Vocalizador *Zygo Talara.*

O vocalizador *Spok21*, possui um teclado e o texto escrito é falado através de síntese de voz. O acesso sobre as letras é direto ou indireto (varredura e acionador).(www.briserv.com/zygo/new/product.cfm?id=161) (Figura 57)

Figura 57 – Vocalizador *Spok21.*

Computadores: os computadores podem também se transformar em potentes recursos de comunicação, com vocabulário ilimitado. Para isso, utilizamos um *software* especial com pranchas dinâmicas, ou teclados virtuais e programas de síntese de voz. Recursos de acessibilidade como os teclados, mouses e acionadores, poderão ser úteis para que aconteça o acesso ao símbolo ou à letra.

Com o *software* de pranchas dinâmicas, o usuário visualiza sua prancha principal no monitor do computador e, ao acessar um símbolo, que representa um outro tema, automaticamente acontece a mudança da prancha, para que ele possa falar sobre o assunto desejado.

Um exemplo de *software* de pranchas dinâmicas é o *Speaking Dynamically Pro* (www.clik.com.br). Ao acessar um dos símbolos que aparece na tela do monitor, é emitido um som com a mensagem que o símbolo representa. Na ilustração vemos uma prancha principal onde o usuário fala que deseja "ir", aparece então outra prancha com os lugares de sua escola. Ele então seleciona o "bar". Neste momento, há novamente a mudança da prancha e então o aluno pode pedir o que deseja comprar e depois retornará à prancha principal. (Figura 58)

Figura 58 – Pranchas dinâmicas do Speaking Dynamically Pro.

O acesso ao símbolo que está no monitor do computador pode acontecer por apontamento direto, através de mouse convencional, mouse adaptado ou tela de toque[1] e ainda pode-se optar pela varredura automática. Neste último caso, a escolha é feita através de um acionador de pressão, tração, sopro ou qualquer outro que atenda à necessidade específica e a possibilidade de controle de movimento do aluno.

Softwares gratuitos

O Comunique e o Teclado Comunique são programas gratuitos que realizam a função de pranchas dinâmicas e teclado virtual. (www.comunicacaoalternativa.com.br).

A Prancha Livre de Comunicação é um Software Livre executável em ambiente Windows que foi desenvolvido pelo Laboratório de Engenharia de Reabilitação (LER) da PUCPR. Para download do programa consulte o site: www.ler.pucpr.br/amplisoft.

1 Tela de vidro especial colocada sobre o monitor ou integrada a ele, que permite que o clique do mouse seja feito diretamente pelo toque do dedo sobre o monitor.

14. Conclusão

Os professores e pais que queiram criar um ambiente de linguagem, que realmente favoreça o desenvolvimento da comunicação alternativa, terão realmente que modificar seus pensamentos e flexibilizar suas atitudes. Eles deverão, acima de tudo, modificar algumas idéias ultrapassadas sobre o ensino de linguagem, buscando transcender a compreensão do papel de instrutores.

Linguagem não é algo que se treina. A comunicação, quando em um ambiente favorável, variado e agradável, ocorre o tempo todo.

Devemos acrescentar mais um aspecto essencial para que haja comunicação, ou seja, o interesse real no que o aluno, usuário de CAA, tem para comunicar.

Com isso esperamos, como resultados na prática da CAA na escola, ampliar a independência desse aluno, que passará a expressar o que deseja; elevará sua produtividade, seja na escola, trabalho ou em casa; propiciará melhores condições de aprendizado e com isso aumentará a auto-estima, levando esse aluno a uma verdadeira inclusão escolar e social.

Sendo assim, todo o nosso esforço deve existir no sentido de possibilitar uma via de comunicação onde o indivíduo poderá expressar seus sentimentos, questionamentos e desejos. Com isso passará da situação de não comunicador ou de comunicador passivo, para a situação de agente de comunicação.

CAPÍTULO VI

Recursos de Acessibilidade ao Computador

Nádia Browning

Os computadores são usados geralmente para atividades educacionais, de trabalho e/ou de lazer e envolvem freqüentemente o uso da internet, jogos, e-mail e/ou escrita criativa.

Uma pessoa com deficiência física, devido a sua limitação de mobilidade e comunicação, tende a usar mais o computador e, através dele, passa a ter acesso a lugares e conhecimentos de seu interesse. Para aqueles que possuem dificuldade de comunicação, o computador pode se tornar uma ferramenta de expressão quando utilizado para transmitir idéias, necessidades, sentimentos, etc.

O acesso ao computador depende de habilidades motoras. Quando a utilização do teclado e/ou mouse convencional for difícil devido ao prejuízo de movimentos, à diminuição da amplitude de movimentos e da força ou devido à fadiga, os métodos de acesso alternativos, como um teclado e/ou um mouse especial poderão proporcionar ao aluno o comando do computador.

A seguir, iremos abordar algumas das diversas considerações na escolha de um método de acesso.

- Necessidade e interesse do aluno
- Análise da atividade escolhida
- Habilidades do aluno

} **Alternativa de acesso**

Primeiro será importante **identificar a necessidade e interesse** que o aluno tem em utilizar o computador. O que ele quer escrever ou comunicar, bem como o que motiva o aluno a usar o computador.

Depois faremos uma **análise da atividade escolhida** para identificar o que é necessário para realizá-la. Por exemplo: para jogar *Paciência* (jogo de cartas) no computador é preciso uma maneira de controlar mais de uma função do mouse: o "clique" e o "arrastar". É importante lembrar que as funções do mouse incluem: clique, duplo-clique, clique e preensão, arrastar e liberação do clique.

A terceira consideração é **compreender as habilidades específicas** do aluno. Por exemplo: uma pessoa que tem movimento intencional e constante, porém possui uma amplitude articular limitada em suas mãos, pode se beneficiar com um *trackball* (mouse com uma esfera grande, que fica sobre o equipamento), que será mais fácil de ser utilizado do que um mouse convencional.

A escolha do método de acesso (convencional ou adaptado) irá depender das necessidades e das habilidades do aluno e da atividade a ser realizada. Uma avaliação detalhada das habilidades do aluno é de extrema importância e um exemplo disso pode ser visto em www.members.aol.com/IMPT97/MPT.html e www.members.aol.com/IMPT97/mptdesc.html (*Matching Person and Technology (MPT) Assessment Process*). Nenhum método de acesso será útil para todos, e mais de um método pode ser útil para uma mesma pessoa. Existem muitos métodos diferentes de acesso que são atualmente disponíveis em *hardware* e *software* convencionais. Na escolha do método de acesso, é importante considerar exigências do sistema e a compatibilidade entre o programa e computador.

O sucesso ou não do uso de um método de acesso com um aluno pode depender do posicionamento do aluno frente ao teclado, como a localização e posicionamento do teclado. Por exemplo: o teclado colocado em um ângulo inclinado poderá facilitar o enxergar e/ou o alcance das teclas. Outro fator a considerar é fazer uso das características do produto, para que este vá ao encontro das habilidades do aluno e nunca o contrário.

Para que o método de acesso seja encontrado com facilidade, este texto foi organizado em *Função do Teclado* e em *Função do Mouse*. Para cada uma destas funções, as opções e recursos serão fornecidos com base nas habilidades do aluno. Um tópico sobre estratégias de apoio à escrita e leitura também foi desenvolvido.

Como a tecnologia está em constante mudança, os respectivos sites da Internet serão incluídos no texto para que o leitor possa obter informações detalhadas e atualizadas do assunto em questão. Alguns programas têm uma versão de demonstração que pode ser baixado gratuitamente.

1. Função do Teclado

Habilidades: o aluno pode usar um teclado convencional, mas devido a sua deficiência motora ele/ela...

A: ...ativa outras letras indesejadas:

Opções:

- usar uma colméia para separar as teclas e ajudar o aluno a alcançar a tecla desejada

sem ativar outras no caminho. As colméias podem ser construídas de acrílico ou um material resistente como papel-cartão ou placa de metal. (www.clik.com.br).

- modificar a sensibilidade em "Teclas de Filtragem", que faz parte das "Opções de Acessibilidade" do sistema operacional Windows, localizadas dentro do Painel de Controle. Mais informações estão disponíveis nos sites da Microsoft em www.microsoft.com/technet/prodtechnol/windowsserver2003/pt-br/library/ServerHelp/a676f706-e63a-4964-9688-6e346fd06e9a.mspx ou www.microsoft.com e procurar por "acessibilidade".

Opção:

- selecionar a opção "**Ignorar Pressionamentos de Tecla Repetidos**" em **Opções de Acessibilidade.**

B: ...ativa simultaneamente a mesma tecla duas vezes.

Opção:

- ajustar "**Teclas de Aderência**" em **Opções de Acessibilidade.**

C: ...fica logo cansado.

Opções:

- usar adaptações ou suporte para apoio braço, punho e/ou mão.
- usar programa com *predição de palavras* e de *expansão e abreviatura*.
- explorar teclados menores do que o teclado convencional (ex. Magic Wand www.magicwandkeyboard.com/). (Figura 60)

O *Programa de Predição de Palavras* permite com que o usuário selecione a palavra desejada entre uma lista. À medida que o usuário começa a escrever uma palavra, o programa fornece uma lista de palavras com a letra teclada. O aluno poderá então selecionar o número correspondente à palavra desejada sem precisar escrever a palavra toda (no Microsoft Word podemos também selecionar "Ferramentas", "Autocorreção" e "Autotexto", para adicionar expressões utilizadas com freqüência pelo aluno).

O *Programa de Expansão e Abreviatura* permite com que o aluno programe abreviaturas para representar uma frase, parágrafos, endereços etc. (no programa Word podemos selecionar "ferramentas", "autocorreção" , "substituir texto ao digitar").

Habilidades: aluno que pode usar um teclado convencional ou não, porém tem dificuldades em enxergar...

A: ...as letras no teclado.

Opções:

- explore teclados convencionais pretos e com letras brancas.
- coloque letras maiores sobre as correspondentes letras no teclado.
- utilize um programa com *leitor na tela* com síntese de voz, que é o programa que lê o que está escrito na tela (*screen reader*). Alguns programas que possuem esta habilidade podem ler a letra, palavra e/ou frase, logo após essa ser digitada (*Classroom Suite / IntelliTalk* - www.intellitools.com) (www.clik.com.br).
- Windows XP em Inglês vem com um programa básico com *leitor na tela* chamado de Narrator www.accessible-devices.com/narrator.html.

B: ...o monitor

Opção: posicionar o monitor mais próximo do aluno, utilizando um apoio móvel.

C: ...o texto no monitor

Opções:

- explorar o uso de um editor de texto que tenha fontes grandes e com cor que possam contrastar com o fundo.
- usar *software* com síntese de voz.
- explorar *software* que aumente o texto na tela.
- providenciar um monitor de tamanho maior.
- se a deficiência visual for severa, considerar impressão em braile.

D: ...o cursor no monitor

Opção: utilizar *software* que aumente o cursor além do permitido pelo Painel de Controle, como os encontrados em www.rjcooper.com/biggy/index.html ou www.anicursor.com/special.html.

Habilidades: o aluno que não pode utilizar um teclado convencional (mas consegue ver ou não as letras) e possui coordenação motora suficiente para acessar um teclado alternativo.

Opção: explorar o uso de teclados expandidos, com ou sem uma colméia (ex. *IntelliKeys).* (Figura 59)

Teclados alternativos oferecem ao usuário uma variedade de tamanhos diferentes com funções e características diferentes. Alguns permitem que o usuário programe o teclado de acordo com as suas necessidades, como *o IntelliKeys* (www.intellitools.com e www.clik.com.br/intelli_01.html#intellikeys).

Figura 59 – IntelliKeys.

Habilidades: o aluno que não pode utilizar um teclado convencional, mas consegue ver as letras e possui limitação da amplitude articular de movimento.

Opção: explorar o uso de teclados menores do que o teclado convencional como, por exemplo, o MagicWand www.magicwandkeyboard.com/).

Figura 60 – Magic Wand.

2. Função do Mouse

Habilidades: o aluno que pode controlar a direção e o movimento do mouse convencional, mas tem dificuldades...

A: ...em ativar o clique do mouse

Opções:

- Procurar um *software* que não precisa do clique do mouse, ou seja, o clique é ativado quando o cursor pára na área desejada. O teclado virtual do Windows XP possui essa função.
- Considerar o uso do *software* onde o clique é automático (autoclique). Seguem 4 endereços de sites, onde se pode fazer o *download* gratuito do programa demonstrativo, do "auto clique": www.madentec.com/action/try.html, www.polital.com/pnc, orion.com/access/dragger/index.htm e www.sensorysoftware.com/softwareinfo.html.

Habilidades: o aluno que não pode manusear o mouse convencional em todas as suas funções (*clique*, clique duplo, clicar e arrastar) mas consegue...

A: ...usar um teclado convencional ou alternativo.

Opção: usar o teclado numérico tradicional disponível no teclado convencional ou alternativo. O teclado expandido, *IntelliKeys USB*, inclui uma prancha com colméia que permite o uso do mouse. *MagicWand* é o teclado pequeno que também permite que o teclado numérico seja usado como um mouse. Quando a função *Teclas do mouse* (em *Opções de Acessibilidade*) é ativada, cada número do teclado numérico adquire uma função do mouse. A instrução para Windows pode ser encontrada em: support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;139517

Habilidades: o aluno que não pode manusear o mouse convencional ou usar um teclado, mas tem...

A: ...um bom controle do movimento de uma mão.

Opções:

- Explorar variedades de mouses comercialmente disponíveis. O mouse pode vir em tamanhos, em formas e em cores diferentes.
- Explorar recursos alternativos. Alguns mouses têm teclas extras ou suas funções podem ser programadas através de *software*. Outros conectam simplesmente ao computador sem *software* (ex: *GlidePoint* www.cirque.com/).

B: ...tocar ou apontar o monitor.

Opção: explorar o uso de tela sensível ao toque. *Tela sensível* ao toque é uma tela colocada em

frente do monitor ou que está integrada ao monitor e que permite ser ativada com o toque do dedo ou de uma caneta especial. Os alunos com pouca atenção ou com dificuldades de entender o funcionamento de periféricos como o mouse, também podem beneficiar-se de uma resposta imediata. (www.clik.com.br). (Figura 61)

Figura 61 – Monitor com tela de toque.

C: ...ter algum controle do movimento de uma mão.

Opção: *explorer joystick, trackball, trackpad,* teclados alternativos que possuem as funções do mouse e que esses possam: ter a velocidade de resposta ajustada, ser utilizado com a mão esquerda ou direita, ativar separadamente os botões para a função de clicar e arrastar.

O *joystick* utiliza uma haste para controlar os movimentos do cursor e os cliques do mouse. Essa haste pode ser encontrada em forma de "T" ou "O". Todas essas variações estão disponíveis para facilitar a preensão e, com isso, o manuseio. (www.donjohnston.com/catalog/pengild.htm).

O *Trackball* parece com um mouse de cabeça para baixo, onde a esfera estacionária gira em torno de sua própria linha central, para mover o cursor. Esses dispositivos variam de tamanho da esfera e das funções oferecidas. Por Exemplo, o "*EasyBall*" é um *trackball* grande, freqüentemente utilizado por crianças e apresenta resistência para movimentá-lo. (Figura 62)

Figura 62 – Trackball.

Trackpad permite controle do mouse através de uma placa (pequena ou grande) onde o toque nessa placa ocasiona o movimento do mouse.

Os seguintes sites descrevem uma variedade de recursos de mouse alternativos:

www.infogrip.com.
www.infogrip.com/category_view.asp?subcategory=8&CatTxt=Mice&option=pointing.
www.techconnections.org/resources/guides/Mouse.cfm.

Detalhes do *trackball* da *Kensington* e outros mouse alternativos podem ser encontrados em:

www.aroga.com/com_access/mouse_alternatives.asp.

Habilidades: aluno que pode controlar um recurso alternativo ao mouse, mas não pode fisicamente acessar um teclado convencional ou alternativo pode então:

Opção: usar um dos mouses convencionais (descritos acima) para ativação de um teclado virtual.

O *teclado virtual* é um programa que fornece uma imagem de um teclado na tela do computador com letras, números, pontuação e/ou símbolos, por exemplo, *Clicker4, Wivik3, Speaking Dynamically Pro*. A seleção das teclas pode ser feita pelo mouse, *trackball*, tela sensível ao toque, ou outros recursos alternativos ao mouse, como também por varredura, através dos acionadores (descritos mais adiante). Muitos dos teclados virtuais oferecem também as funções do mouse.

O *teclado virtual* é utilizado quando o aluno não pode fisicamente alcançar o teclado convencional ou alternativo. A maioria dos programas de teclado virtual fornece uma versão padrão, com a organização do *QWERTY* tradicional. O uso da predição de palavra e/ou a abreviatura-expansão podem facilitar a escrita. (Figura 63)

Alguns programas de teclado virtual permitem que o professor programe os botões ou teclas e desta forma o teclado pode ser construído, de acordo com as necessidades do aluno. Por exemplo: para escrever sobre um passeio ao zoológico, as palavras referentes a animais e o ocorrido neste passeio podem ser programadas em teclas individuais. Assim, quando o aluno for escrever sobre este tema, ele formará frases acessando os botões de palavras e/ou figuras já pré-programadas. Isso faz com que o foco do trabalho seja a narração do passeio e não no soletrar (saber escrever as palavras) e o aluno pode orgulhar-se de ter escrito o texto de sua história.

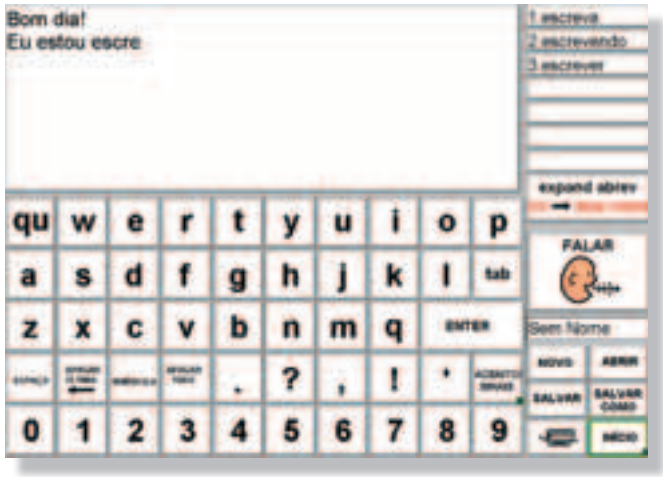


Figura 63 – Teclado virtual *Speaking Dynamically Pro.*

Programas de teclados virtuais podem ser encontrados nos seguintes sites:

Screen Doors 2000 e Discover Screen www.madentec.com/action/try.html
Click-N-Type (fig. 107) www.lakefolks.org/cnt/
WiVik3 www.wivik.com
Clicker4 www.cricksoft.com/us/products/clicker/default.asp
Classroom Suite http://www.clik.com.br/intelli_01.html
Speaking Dynamically Pro www.clik.com.br

Os programas do teclado virtual diferem no que podem oferecer ao aluno, como também nas opções de acesso. Muitos programas incluem a função **focalizar para selecionar** (auto-ativação temporizada – *Dwell*)**,** que permite ao aluno posicionar o cursor no alvo desejado sendo este ativado automaticamente, sem que o aluno necessite clicar o mouse. O tempo que o cursor precisa ser mantido no alvo até a sua ativação pode ser programado, ajudando assim o aluno com dificuldades motoras a comandar todas as funções do computador.

No Windows XP encontramos um teclado virtual com a função acima. Para acessá-lo clique no botão Iniciar > Programas > Acessórios > Acessibilidade > Teclado Virtual. Depois de aberto, clique no menu **Configurações,** selecione a opção **Modo de Digitação** e clique em **Focalizar Para Selecionar**. Selecione um tempo adequado ao aluno. Ainda em **Configurações** podemos ativar a varredura e comandar a digitação pela barra de espaço do teclado. Para isso selecionamos no **Modo de Digitação** a opção que corresponde ao **Joystic ou Tecla para selecionar**. Nesse caso, também a velocidade da varredura poderá ser regulada.

Habilidades: alguns alunos não possuem bastante força, amplitude do movimento ou resistência para usar um recurso alternativo ao mouse controlado pela mão, mas tem controle motor em outras partes do corpo (cabeça, olhos, pé) para comandar um mouse alternativo. Esse sistema é usado com um teclado virtual.

A: ...com o movimento de cabeça.

Opção: explorar o uso do *Tracker Pro da Mandentec* (www.madentec.com/products/comaccess/tracker/about-tpro.html) ou o *Headmouse Extreme, da Origin Instruments* (www.orin.com/access/headmouse/index.htm). Esses são recursos que permitem o controle do mouse através de movimento da cabeça. O aluno precisa colocar apenas um pequeno ponto auto-adesivo na testa ou nos óculos para comandar o equipamento. (Figura 64)

Figura 64 – Tracker Pro.

B: ...a fala constante e inteligível e a habilidade de memorizar comandos.

Opção: permite com que o aluno utilize um programa de reconhecimento de voz. Para Windows encontra-se o *Dragon Naturally Speaking* e *Voice Type* para *Macintosh*: macspeech.com. No Brasil temos o Motrix da UFRJ, produto gratuito em www.intervox.nce.ufrj.br/motrix/download.htm.

C: ...com o movimento de boca.

Opção: usar o *USB Integra* como exemplo, onde o mouse é movimentado usando a pressão dos lábios e a pressão do ar é usada para o clique (www.tashinc.com/catalog/ca_usb_integra_mouse.html). (Figura 65)

Figura 65 – IntegraMouse.

D: ...com o movimento dos olhos.

Opção: utilizar o sistema de olhar, onde o cursor se move de acordo com os movimentos do olho do usuário. Por exemplo, o *My Tobii* (www.tobii.com) e o *Quick Glance da EyeTech Digital, Inc* (www.eyetechds.com). (Figura 66)

Figura 66 – My Tobii.

Outra opção é o mouse ocular desenvolvido pela Fundação Desembargador Paulo Feitosa, de Manaus, que está descrito em: www.fpf.br/cont.php?modulo=hardware&op=mouse.

E:.... com o movimento do pé.

Opção: controlar o mouse usando ambos os pés (ex: www.abilityhub.com/mouse/foot.htm). (fig. 112).

Habilidades: o aluno que não pode usar um recurso alternativo ao mouse, mas ele possui uma parte do corpo que o permite ativar um acionador. Esse acionador é o que irá executar as funções do clique do mouse (o uso do acionador será explicado mais adiante). O aluno utiliza o(s) acionador(es) concomitante a um sistema de varredura, juntamente com um programa que tenha todas as funções do mouse incluídas no teclado virtual.

Opções: o acionador pode ser usado para o clicar e/ou direcionar o movimento do mouse. O número de acionadores usados (geralmente 1 a 6) dependerá do número dos movimentos intencionais que o aluno pode executar isolado e repetidamente. Quanto mais acionadores, maior será o controle do aluno sobre as funções do mouse. Os acionadores podem ser selecionados e posicionados conforme as habilidades específicas de movimento do aluno. Encontramos uma variedade muito grande de acionadores que diferem em forma, resistência, pressão requerida, tipos de acionamento (piscar, puxar, sopro...) e a escolha deve ser feita de acordo com as habilidades do aluno. (Figura 67) Exemplos de acionadores podem ser encontrados em:

- www.tashinc.com/catalog/s_sensitive.html e www.clik.com.br: exemplos de acionadores sensíveis tais como acionadores de *MicroLight*.

- www.tashinc.com/catalog/s_scatir.html: acionador de SCATIR, um exemplo de um acionador infravermelho controlado com pequeno movimento.
- www.tashinc.com/catalog/s_dual_switches.html: exemplo de um acionador duplo chamado de *Sip & Puff*, onde o sopro ativa um comando e a sucção outro.

Figura 67 – Acionadores variados.

O *Mouse Mover* é uma interface ligada ao computador que permite a utilização de até seis acionadores, sendo que cada acionador corresponderá a uma função da ação do mouse: seta para cima, seta para baixo, seta para direita, seta para esquerda, clique, duplo clique. Ver detalhes em www.tashinc.com/catalog/ca_mouse_mover.html.

O sistema de varredura é uma opção para o aluno que pode usar de um a quatro acionadores. Esse método de acesso é lento devido ao tempo que leva para selecionar uma tecla. A varredura requer um controle mínimo de movimentos físicos. Dependendo da habilidade motora e cognitiva do aluno, o acesso por varredura lhe permite executar uma variedade de atividades no computador, que seriam impossíveis sem esta opção de acesso.

O aluno precisa aprender a ativar, manter e soltar voluntariamente o acionador. Grande importância é dada ao posicionamento do computador em relação ao aluno. Existem basicamente três modos de acesso no sistema de varredura:

(1) ***varredura automática:*** a varredura inicia automaticamente e o aluno clica no acionador uma vez para ativar a área selecionada;

(2) ***varredura passo a passo:*** o aluno clica repetidamente para mover o cursor até o alvo desejado e ativa-o através de um segundo acionador ou através da função de auto-ativação temporizada (*Dwell*);

(3) ***varredura inversa:*** a varredura acontece enquanto o acionador está sendo pressionado até o aluno soltá-lo, neste momento o cursor pára e a seleção é realizada. A varredura pode ser programada para selecionar os itens da tela nas opções "*um por um*", "*fila/coluna*" ou em "*grupo de varredura*".

Será necessário um dispositivo de comunicação entre o acionador e o computador. Este pode variar desde um simples mouse adaptado até sofisticadas interfaces com entradas de funções programáveis que podem ser atribuídas a cada acionador conectado a este dispositivo de interface. A escolha da interface a ser utilizada irá depender da compatibilidade do programa. Aqui estão alguns dispositivos que fazem a interface entre os acionadores e o computador: www.donjohnston.com/catalog/swithprofrm.htm e www.cricksoft.com/us/products/access/usb.asp. (Figura 68)

Estes dois modelos são conectados ao computador através de um cabo USB. O modelo *IntelliSwitch* dá mais liberdade ao usuário, pois funciona através de ondas de rádio que dispensam cabos ligando o aparelho ao computador (tipo *wireless*). www.madentec.com/products/comaccess/intelliswitch/about-intelliswitch.html

Figuras 68 – Interfaces para acionadores.

Uma solução econômica para conectar o acionador na função do clique é um mouse adaptado tipo – *PlugMouse* – www.clik.com.br/clik_01.html#plugmouse que permite a conexão de um ou dois acionadores, atribuindo-lhe funções do clique da esquerda e/ou clique da direita. Outros dispositivos que realizam essas funções são o *SwitchClick* e o *Mini-Switch*, encontrados respectivamente nos sites www.tashinc.com/catalog/ca_switch_click.html e www.rjcooper.com/mini-switchport/index.html.

3. Apoio à Escrita e à Leitura

Habilidades: aluno que pode usar ou não um teclado e mouse convencional, porém apresenta dificuldades em compor mensagens escritas e precisa de ajuda...

A: ...para organizar e dar seqüência às idéias.

Opção: praticar escrevendo criativamente, completando frases ou textos, e/ou escrevendo as idéias principais no papel antes de começar a composição.

B: ...com a gramática e/ou habilidade de soletrar necessária para compor frases ou textos simples.

Opções:

- Utilizar funções de verificar ortografia, autocorreção, dicionário de sinônimos e outras, encontradas na maioria dos processadores de texto.
- Utilizar gráficos ou símbolos junto com ortografia.
- Se a habilidade do aluno em ler é um pouco maior do que em escrever, explorar o uso de um *software* com predição de palavras.
- Utilizar escrita por comando de voz. O aluno exercita-se em elaborar seu pensamento para a produção textual e consegue passar sua idéia para a escrita através do texto ditado ao computador.

Habilidades: aluno que pode usar ou não um teclado e mouse convencional, porém com dificuldades em ler o texto...

- Usar *software* com síntese de voz, que leia a letra, a palavra e/ou frase logo após sua digitação, como o *IntelliTalk* 3 ou o Escrevendo com Símbolos (www.clik.com.br).
- O *software* Escrevendo com Símbolos traz também o reforço visual da simbologia gráfica que acompanha a escrita, durante a digitação.
- Usar uma fonte maior
- Usar *software* com síntese de voz (leitor de texto) para explorar conteúdos de textos escritos na internet ou em outros programas (*Dosvox*).

Habilidades: aluno que pode usar ou não um teclado e mouse convencional, porém apresenta dificuldades de...

A: ...compreender causa efeito.

Opções:

- Utilizar o acionador juntamente com um *software* simples em que tenha apenas uma escolha (vide "o uso de acionadores" para mais informação); aumentar o número de escolhas gradualmente.
- Explorar o uso da tela sensível ao toque.

B: ...processar e/ou decodificar informação escrita.

Opções:

- Usar *software* com síntese de voz.
- Utilizar símbolos para a produção de escrita como o *IntelliTalk* 3.
- Utilizar textos com símbolos para apoiar a leitura como o *software* Escrevendo com Símbolos.

C: ...manter a atenção.

Opções:

- Simplificar o equipamento de entrada (*input*), como um teclado expandido, tela de toque, *joystick* etc.
- Usar *software* que motive e desperte a atenção do aluno, com uso de cores, voz, sons e /ou de tamanho maior como letras ou figuras grandes.
- Usar *software* que seja apropriado não só à idade, mas ao nível de interesse do aluno.
- Lidar com muitas informações na tela ou no teclado (por exemplo, dificuldade de discriminar figura e fundo).
- Usar *software* que tenha pouca informação na tela, mas que permita aumentar a quantidade de informação gradualmente.
- Cobrir o teclado convencional, deixando expostas apenas as teclas a serem usadas; com o aprendizado da localização das teclas, expor as demais gradualmente.
- Experimentar o uso da tela sensível ao toque ou teclado expandido a fim de simplificar o acesso motor ao computador.

CAPÍTULO VII

Acessibilidade Arquitetônica

Rosângela Machado

Com base nos princípios do Desenho Universal e da Lei nº 10.098/00, toda escola deve promover ambiente acessível, eliminando as barreiras arquitetônicas e adequando os espaços que atendam à diversidade humana. Recentemente também foi promulgado o Decreto nº 5.296:2004 que "estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida e dá outras providências". Esse Decreto estipula um prazo de 30 meses, para que os lugares públicos organizem seus espaços de forma a torná-los acessíveis.

Contamos com a ação fiscalizadora dos Ministérios Públicos Estaduais para garantir o direito de acessibilidade espacial para as pessoas com deficiência.

Sabemos que os prédios escolares não apresentam acessibilidade espacial e há uma grande dificuldade de arquitetos e engenheiros entenderam esse direito. É preciso fazer uso da legislação para que de fato nossos ambientes escolares se transformem em ambientes acessíveis e conseqüentemente acolhedores. Paralelamente ao seu ingresso pode-se observar a falta de acessibilidade espacial na quase absoluta maioria dos edifícios escolares que foram construídos sem considerar as necessidades das pessoas com deficiência.

Se nosso objetivo é a participação efetiva de alunos com deficiência nas atividades escolares, faz-se necessário um ambiente adequado para garantir essa participação.

A acessibilidade arquitetônica se faz mediante uma análise das condições do ambiente, numa parceria constante entre profissionais da educação e profissionais da arquitetura e engenharia dentro de uma perspectiva ampla de inclusão. É preciso verificar as necessidades específicas oriundas de cada tipo de dificuldade: motora, sensorial, de comunicação, cognitiva ou múltipla.

Segundo Dischinger e Machado (2006, p....):

> *"Acessibilidade espacial significa poder chegar a algum lugar com conforto e independência, entender a organização e as relações espaciais que este lugar estabelece, e participar das atividades que ali ocorrem fazendo uso dos equipamentos disponíveis. Para um aluno ir até sua escola, situada no centro da cidade, é possível chegar através de automóvel, de ônibus ou a pé. No caso de um cadeirante, o percurso deve ser acessível (com rampas nos passeios e na entrada do edifício, dimensões adequadas, travessias seguras, etc.). Ao entrar na escola deve ser possível identificar o caminho a seguir de acordo com a atividade desejada através da configuração espacial e/ou da informação adicional (por exemplo, utilizando a rampa para ir à biblioteca no segundo andar). Um aluno com deficiência visual deveria poder obter informação através de mapas táteis e em braile para encontrar sua rota com independência. Finalmente ao chegar na biblioteca deve ser possível a todos alunos alcançar seus livros e poder ler e estudar em condições de conforto e segurança. Enfim, prover acessibilidade espacial é, sobretudo, oferecer alternativas de acesso e uso a todas as pessoas, garantindo seu direito de ir e vir, sua condição de cidadania."*

A acessibilidade depende das condições ambientais de acesso à informação, das possibilidades de locomoção e de uso de atividades que permitam aos indivíduos participar da sociedade e estabelecer relações com as demais pessoas.

Recorrendo a Dischinger et al (2004) os projetos arquitetônicos acessíveis podem se valer dos cinco princípios do Desenho Universal que muito colaboram para a inclusão escolar. São eles:

1º. Direito à eqüidade, participação:

> *"Todos os ambientes devem ser desenhados de forma a não segregar ou excluir pessoas, promovendo a socialização e a integração entre indivíduos com diferentes condições físicas, mentais e sensoriais. Desta forma, ambientes e equipamentos adaptados não devem ser isolados dos demais espaços, possibilitando o uso independente, na medida do possível, por indivíduos com habilidades e restrições diferentes." (DISCHINGER et al, 2004, pág. 157)*

2º. Direito à independência:

> *"Todos os espaços físicos – pátios, caminhos, salas, etc... e seus componentes – brinquedos, pisos, rampas, carteiras, etc... – devem permitir o desempenho de atividades de forma independente por todos*

os usuários. No caso de indivíduos com restrições deve-se prover as condições para sua independência. Na impossibilidade da realização de atividades de forma independente, o indivíduo tem direito a um acompanhante." (Ibid, pág. 158)

3º. Direito à tecnologia assistiva:

"Todos os alunos portadores de necessidades especiais têm direito à utilização de equipamentos, instrumentos, recursos e material técnico-pedagógico adaptados de uso individual ou coletivo necessários para o desempenho das atividades escolares. Incluem-se nesta categoria as salas de recurso, computadores com programas especiais, material em braile, etc." (Ibid, pag. 159)

4º. Direito ao conforto e segurança:

"Todos os ambientes e equipamentos devem possibilitar seu uso e a realização de atividades com conforto e segurança, de acordo com as necessidades especiais de cada indivíduo. O desenho deve minimizar o cansaço, reduzir o esforço físico, evitar riscos à saúde e acidentes dos usuários". (Ibid, pág. 160)

5º. Direito à Informação Espacial

"Deve estar prevista a possibilidade de acesso à informação espacial necessária para a compreensão, orientação e uso dos espaços a todos os alunos, independentemente de suas habilidades. A informação espacial é fornecida através das qualidades dos elementos arquitetônicos ou adicionais (mapas, totens, sinalização sonora...) que permitem a compreensão da identidade dos objetos no espaço. No caso de alunos portadores de deficiência sensorial (surdos, cegos e com baixa visão) fontes alternativas de informação deverão estar disponíveis quando necessárias." (Ibid, pág. 161)

Os princípios permitirão aos profissionais da educação e aos profissionais da engenharia e da arquitetura a compreensão de conceitos de acessibilidade relacionados ao espaço físico. Eles podem orientar o desenvolvimento de projetos arquitetônicos de redes de ensino, de forma que seus espaços escolares sejam verdadeiramente inclusivos.

Não existem modelos de adequações físicas, mas por meio dos princípios do Desenho Universal, a comunidade escolar e os engenheiros, os arquitetos e os técnicos podem realizar projetos escolares de forma a garantir a permanência dos alunos na rede regular de ensino.

Os ambientes acessíveis não promovem apenas o bem-estar para as pessoas com deficiência, mas também contemplam e atendem toda a gama de diferenças humanas.

O estudo de uma escola para ser acessível pode ser acompanhado pelos professores especializados e pelos diretores escolares que conhecem a necessidade dos alunos com deficiência que freqüentam a escola.

É preciso adequar os espaços das escolas já construídas e orientar os novos projetos escolares com base em desenhos acessíveis.

No campo da engenharia e da arquitetura ainda existe muita desinformação referente à acessibilidade arquitetônica e às leis que garantem a acessibilidade arquitetônica. Há a necessidade de promover formação continuada para os profissionais da engenharia e da arquitetura, visando ao conhecimento do desenho universal e à conscientização de que escolas acessíveis são um direito garantido por lei.

Rampas e banheiros adaptados não são suficientes para que os princípios do desenho universal sejam consolidados. Assim sendo, para ir além da exigência das normas técnicas e atender às necessidades de alunos com diferentes tipos de deficiência, é imprescindível o estudo detalhado das necessidades do ambiente escolar.

Para finalizar, lembramos mais uma vez que acessibilidade arquitetônica é um direito garantido por lei, absolutamente fundamental para que as crianças e jovens com deficiência possam acessar todos os espaços de sua escola e participar de todas atividades escolares com segurança, conforto e a maior independência possível, de acordo com suas habilidades e limitações.

CAPÍTULO VIII

Alinhamento e Estabilidade Postural: Colaborando Com as Questões do Aprendizado

Rita Bersch

Postura e equilíbrio são a base da atividade motora, que por sua vez é a plataforma onde se apóiam os processos de aprendizagem. Não somos capazes de explorar o meio, mantendo atenção em tempo prolongado e interferindo nele em processo criativo, se não forem resolvidas as questões fundamentais de alinhamento e estabilidade postural.

Os alunos com disfunções neuromotoras possuem a indicação de recursos específicos que supram suas necessidades posturais, ou seja, assentos e encostos que promovam alinhamento estabilidade e conforto. Muitas vezes soluções simples como almofadas de contenções laterais, cinto, apoio de cabeça, um apoio para os pés ou um simples antiderrapante no assento, ajudarão em muito na obtenção de uma postura estável e confortável, deixando o aluno relaxado e disponível para as questões do aprendizado.

Figura 69 – Exemplos de adequação postural.

Observando as ilustrações acima, (Figura 65) encontramos duas crianças que, em um primeiro momento, encontram-se mal posicionadas, instáveis ou tensas. Desconfortáveis, as crianças terão dificuldades em manter o contato visual com o professor e com os colegas. Elas utilizarão grande parte de suas energias, preocupadas em não cair e dificilmente conseguirão manusear materiais escolares e explorá-los criativamente.

Ao corrigirmos a postura dessas crianças, dando-lhes *pontos de apoio* e estabilidade; obteremos ganhos como a melhora do tônus muscular[1] e diminuição de movimentos involuntários; a criança estará mais relaxada e, tendo condições, conseguirá atuar sobre objetos e materiais escolares; permanecerá com melhor contato e seguimento visual do espaço e sua atenção será melhor e maior.

Este texto sobre "*Adequação Postural*" tem por objetivo informar os professores sobre a importância de seu aluno estar bem sentado e dar dicas sobre recursos e estratégias disponíveis, para que isso aconteça.

1 Tônus muscular é o estado de tensão do músculo.

1. Revisando conceitos e colocando em prática a adequação postural

A adequação postural é uma das modalidades de Tecnologia Assistiva (TA). Ela se ocupa das avaliações, indicações e confecções de recursos que melhorem a postura e conseqüentemente a condição funcional de pessoas com deficiência. Em se tratando da postura sentada, fará a indicação de assentos e encostos e demais acessórios, que atenderão às necessidades de ajustes e estabilizações posturais do usuário. Nesse caso, o aluno cadeirante será o grande beneficiado desse *Serviço de TA*, por permanecer grande parte do tempo sentado.

Os serviços de TA são aqueles cuja missão está em resgatar o maior grau de funcionalidade e autonomia de indivíduos deficientes e para isso contam com uma equipe que avalia, prescreve, confecciona e capacita o usuário na utilização do recurso indicado.

Objetivos da Adequação Postural (Cook & Hussey, 1995, p. 239):

- Normalização ou diminuição da influência do tônus postural anormal e atividade reflexa.
- Facilitação dos componentes normais do movimento e de sua seqüência evolutiva.

- Obtenção e manutenção do alinhamento postural neutro, da mobilidade articular passiva e ativa em seus limites normais, controle e prevenção de deformidades em contraturas musculares.
- Prevenção de úlceras de pressão.
- Incremento do conforto e tolerância em permanecer na posição.
- Diminuição da fadiga.
- Melhora das funções respiratórias, oral-motoras e digestivas.
- Obter estabilidade para melhorar a função;
- Facilitação de cuidados (terapia, enfermagem e educação).

Através de nossa experiência no acompanhamento de crianças com disfunções neuromotoras em atividades terapêuticas, de estimulação e de educação, podemos afirmar que elas obtiveram outros ganhos funcionais, que citamos a seguir:

- Facilitação de movimentos, possibilitando o uso mais adequado das mãos.
- Melhora e aumento do campo visual e coordenação visomotora.
- Melhora da atenção e concentração.
- Melhora das condições de aprendizado.

2. Noções sobre avaliação e indicação de recursos posturais

Para solucionar o posicionamento sentado e fazer a prescrição de recursos posturais necessários, faremos um estudo detalhado da condição postural do aluno com deficiência física.

As orientações que seguem servirão ao professor no sentido de entender se a forma que seu aluno está sentado é a melhor e o auxiliará a buscar recursos e acessórios que promovam a adequação postural e aumentem sua capacidade de seu aluno interagir no espaço da escola. Profissionais com fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais são de grande auxílio nos projetos de adequação postural.

1º Passo – Condição muscular e esquelética

Precisamos saber qual a condição musculoesquelética do aluno, para que um realinhamento postural aconteça. Vamos avaliá-lo observando sua atitude postural espontânea e, em seguida, vamos promover o máximo de correção, utilizando nossas mãos. Dessa forma, teremos a informação sobre a necessidade de pontos de apoio e pressão e sua localização.

Figura 70 – Atitude postural espontânea e condição muscular e esquelética para o realinhamento.

Na primeira foto observamos uma atitude postural em cifoescoliose[2]. Nivelando adequadamente o quadril e exercendo forças laterais no tronco obteremos um realinhamento parcial. Isso significa que há viabilidade do sistema músculo esquelético para correção postural. Nesse caso, é indicado o uso de uma poltrona postural especialmente projetada para esse aluno, que busque a correção, o conforto e a estabilidade na postura sentada. (Figura 70)

Importante: um bebê com lesão cerebral, ao nascer, apresenta a integridade do sistema muscular e esquelético, em grande parte dos casos. Com o passar do tempo, devido à falta de ativação muscular, fixação em posturas inadequadas, falta de carga sobre os ossos e tensões desequilibradas dos músculos; aparecem as deformidades físicas. Muitas dessas deformidades poderão ser prevenidas se, desde a primeira infância, promovermos e instigarmos os movimentos e posturarmos adequadamente essa criança.

2º Passo – Posição da pelve na postura sentada

O bom posicionamento da pelve é fundamental para que se obtenha condições de ajuste da posição de tronco e das pernas.

2 Cifoescoliose: Enrolamento anterior do tronco e sua inclinação lateral

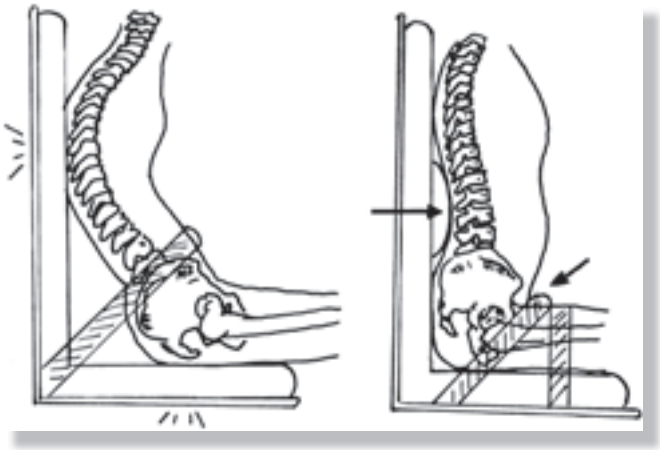


Figura 71 – Posicionamento da pelve.

Na primeira imagem observamos a pelve mal posicionada, provocando um enrolamento anterior da coluna. Na segunda imagem temos a correção da posição da pelve sobre o assento e, com isso, uma melhor postura do tronco e das pernas. Depois de posicionarmos bem o aluno poderemos mantê-lo com cintos, almofadas laterais ou almofadas entre as pernas. (Figura 71)

3º Passo – Informações sobre a sensibilidade

Será muito importante sabermos sobre a preservação ou déficit de sensibilidade do aluno.

Pressões excessivas poderão gerar escaras (feridas/úlceras na pele) e o aluno com deficiência sensorial não saberá nos informar sobre as forças excessivas. A coloração da pele será para nós um grande indicador de que há pressão concentrada e excessiva em um único ponto e a família poderá nos ajudar a observar essa situação nos momentos de troca de roupas.

Quanto maior for a área de contato do corpo sobre o assento e o encosto, melhor será a distribuição das forças, evitando-se assim lesões de pele.

Quando um aluno possui uma atitude pélvica alterada e não redutível (não conseguimos seu realinhamento durante a mobilização), poderá ser indicado um apoio assimétrico no assento que acompanhe sua anatomia. Dessa forma, encontrará uma maior área de contato entre seu corpo e a superfície de apoio (assento), evitando então um ponto único de pressão excessiva. Almofadas de água, de ar ou de gel também podem ser indicadas nesses casos.

4º Passo – Tomada de medidas e indicações de formas

É muito comum encontrarmos crianças sentadas em cadeiras enormes e em situação de grande instabilidade ou, ao contrário, em cadeiras muito pequenas em situação de desconforto e completo desajuste postural.

É necessário que a cadeira seja justa e confortável e para isso deveremos levar em conta as medidas do usuário.

Formas mais anatômicas para assento e encosto ou almofadas acessórias para promoção de alinhamento e estabilidades podem ser indicadas num projeto de adequação postural.

Para a tomada de medidas deveremos sentar o aluno, em sua melhor condição postural possível, mantendo ângulos de 90° a 110° de flexão de quadril, 90° de flexão de joelho e tornozelos.

A ilustração a seguir orienta o procedimento básico de tomada de medidas para desenvolvermos um projeto de adequação postural. (Figura 72)

A - Medida para apoio de pés
B - Medida da profundidade do assento
C - Medida da altura do encosto
D - Medida para o apoio de cabeça

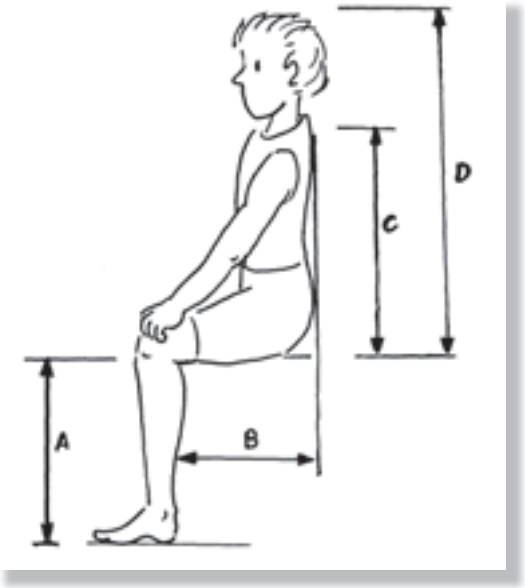


Figura 72 – Modelo de tomada de medidas.

Além dessas medidas, deveremos também levar em consideração a largura do tronco, do apoio de glúteos e da abertura das pernas. É muito freqüente projetarmos apoios laterais para a sustentação do corpo.

5º Passo – TILT - Inclinação do módulo postural

Em casos de grande déficit de controle de tronco e cabeça (o aluno não consegue sustentar-se contra a força da gravidade) podemos indicar o TIL, isto é, a poltrona postural será inclinada para trás, sem alterar o ângulo de flexão do quadril. (Figura 73) Dessa forma a aluno não tombará para frente e manterá seu tronco retificado e encostado no apoio posterior. Essa alternativa pode diminuir o contato visual do aluno com a atividade ou com o material que estiver sobre sua mesa e, neste caso, devemos buscar alternativas de inclinar o tampo da mesa ou colocar um plano inclinado sobre ela, onde fixamos as gravuras, livros e demais matérias que poderão ser visualizados pelo aluno.

Figura 73 – TIL – inclinação do módulo postural.
(www.realteam.com.br)

3. Tônus Muscular e os Reflexos Tônicos

Ao citarmos os objetivos da Adequação Postural, falamos da *normalização ou diminuição da influência do tônus postural anormal e atividade reflexa*.

Mas o que é este tônus muscular?

Tônus muscular é o estado de tensão de nossos músculos, que constantemente está se modificando para garantir nossa postura e permitir nossa dinâmica (deslocamento, manipulação, movimentos corporais). O tônus muscular é regulado por nosso Sistema Nervoso e em caso de lesão encontramos:

- **Hipotonia**: criança mole, com dificuldades de sustentar postura e apresentando poucos movimentos.
- **Hipertonia**: tensão muscular exagerada, limitações de movimentos e fixações em padrões de postura, problemas de ajustes automáticos do tônus e equilíbrio.
- **Hipercinesias**: alterações do tônus que se apresenta flutuante e, neste caso, observamos movimentos involuntários do tipo atetóide, distônico, entre outros.

Muitas crianças com alterações neuromotoras apresentam também influência de atividade tônica reflexa, ou seja, determinados estímulos provocam reações corporais reflexas. Os reflexos mais comuns reagem à alteração da posição da cabeça.

RTCA – Reflexo Tônico Cervical Assimétrico: quando a cabeça é rodada para um dos lados observamos uma resposta de extensão de todo o lado do corpo para o qual a criança se volta e o lado oposto fica flexionado. (Figura 74)

Figura 74 – RTCA.

RTCS – Reflexo Tônico Cervical Simétrico: a flexão da cabeça causa flexão da parte superior do corpo e extensão na parte inferior do corpo. A extensão da cabeça causa a extensão na parte superior do corpo e flexão na parte inferior do corpo. (Figura 75)

Figura 75 – RTCS.

RTL – Reflexo Tônico Labiríntico: com a extensão da cabeça percebemos um aumento de tônus extensor[3] em todo o corpo e com a flexão da cabeça há aumento do tônus flexor[4] em todo o corpo. (Figura 76)

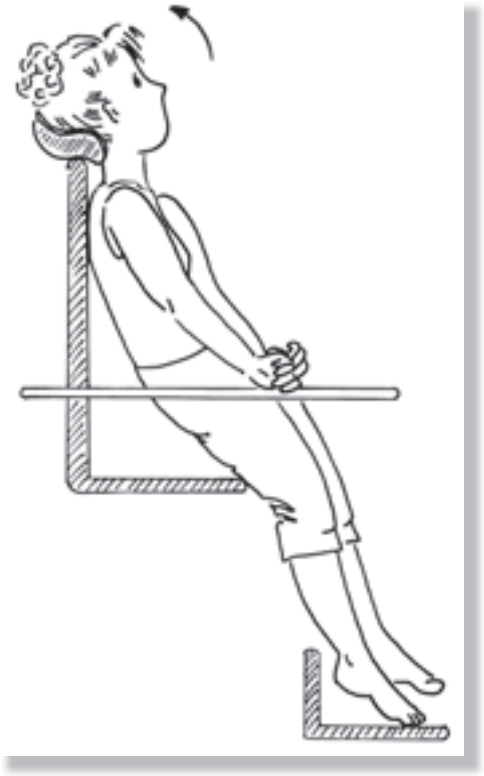


Figura 76 – RTL.

Reconhecendo a presença e interferência destes reflexos sobre a motricidade da criança, podemos encontrar estratégias de inibição e com isso ela terá maior possibilidade de manter sua postura e realizar seus movimentos.

Como os reflexos são desencadeados pela alteração da posição da cabeça, orientamos o aluno a permanecer com a cabeça na linha média (sem rotações, flexão ou extensão exageradas).

O material escolar e pedagógico deve ser colocado numa altura que favoreça o aluno a olhar mais para frente, sendo que os objetos e/ou pessoas devem ser apresentados na altura dos olhos desse aluno, evitando assim que ele tenha que baixar a cabeça ou olhar muito para cima.

No exemplo ilustrado a seguir, a professora colocada do lado do aluno, estimula a rotação de sua cabeça e com isso observamos a alteração do tônus pelo RTCA[5]. (Figura 77)

Neste caso, é indicado que a professora se posicione mais à frente, favorecendo que o aluno permaneça com a cabeça na linha média do corpo e dessa forma ele conseguirá levar as duas mãos ao centro.

3 Músculos responsáveis pela sustentação do corpo contra a gravidade ficam hipertônicos.

4 Músculos não envolvidos com a ação de sustentação postural, normalmente localizados na parte anterior do corpo, ficam hipertônicos.

5 RTCA – Reflexo tônico cervical assimétrico.

Figura 77 – Orientação de posicionamento no caso de RTCA.

No caso desta outra aluna, acontece um aumento da hipertonia extensora, sempre que ela eleva a cabeça para cima e para trás, em como resposta ao RTL[6]. A professora ou o material pedagógico não poderá ser apresentado em uma altura excessiva. Nesse caso os estímulos devem ficar na altura dos olhos do aluno. (Figura 78)

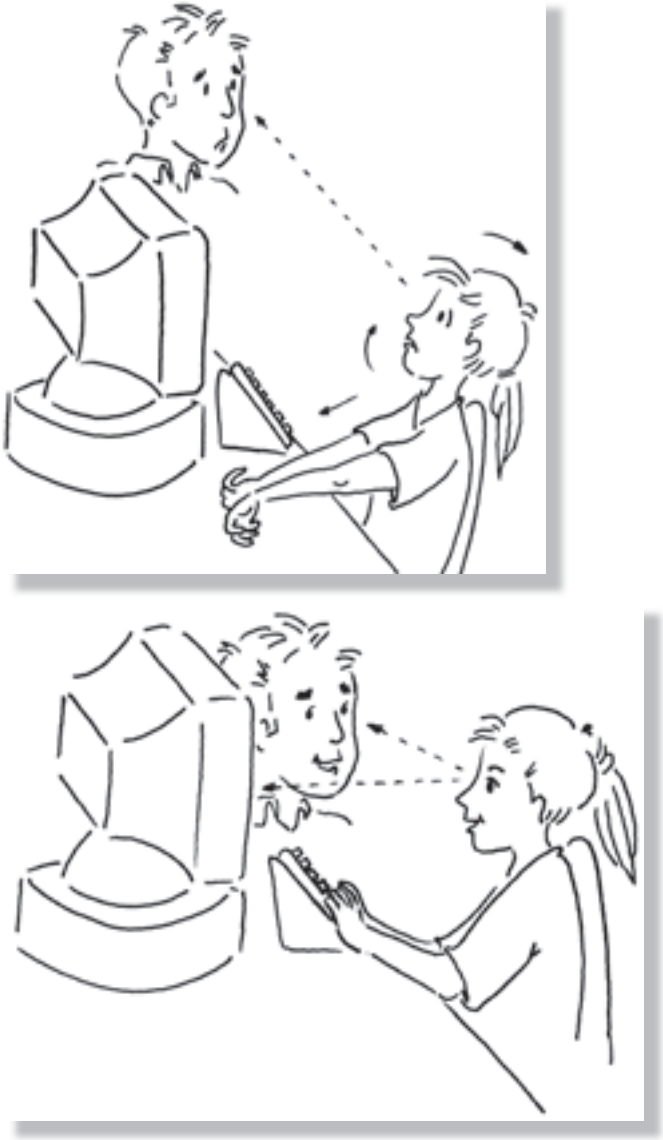


Figura 78 – Orientação de posicionamento no caso de RTL.

6 RTL – Reflexo tônico labiríntico

O aluno que segue está em frente do computador, utilizando um teclado apoiado sobre a mesa. Ao baixar a cabeça, ele perde o tônus extensor e aumenta a atividade flexora por ação do RTCS[7]. (Figura 79) A solução para ele foi colocar o teclado em um plano inclinado e, neste caso, sua cabeça não baixará, mantendo a qualidade de tônus postural.

Figura 79 – Orientação de posicionamento no caso de RTCS.

7 RTCS – Reflexo tônico cervical simétrico.

Essas orientações serão muito importantes, principalmente com os alunos menores, que estão em processo de desenvolvimento, aprendendo estratégias de movimento, que posteriormente farão parte de seu repertório motor.

No caso de crianças maiores, que já apresentam habilidades funcionais, a partir da utilização de tônus postural anormal e atividade reflexa, é importante conversar com o fisioterapeuta ou terapeuta ocupacional e entender se deveremos propor, ou não, a inibição do tônus anormal e dos reflexos ou, priorizar a funcionalidade que já adquiriram. Para obtermos uma resposta a essa questão, buscaremos avaliar o quanto o aluno melhora sua condição postural e funcional (faz uso de suas mãos, interferindo no meio com matérias variados), com ou sem estratégias de inibição reflexa, não esquecendo que na escola priorizaremos tudo que diz respeito à educação.

4. Fotos de Recursos Posturais e Resultados

As fotografias abaixo mostram uma poltrona postural SPH (www.reateam.com.br). O mesmo módulo postural pode ser colocado numa cadeira de rodas, cadeira convencional ou no chão. (Figura 80)

Figura 80 – Poltrona postural e várias opções de uso.

No projeto mostrado a seguir vemos a poltrona postural colocada sobre uma cadeira onde também foram colocadas pequenas rodas, para auxiliar na mobilidade, dentro da sala de aula. Essa mesma poltrona poderá ser colocada no chão, no momento de "rodinha" e brincadeiras com os colegas. (Figura 81)

Figuras 81 – Poltrona postural na sala de aula.

O mesmo módulo postural, colocado sobre uma cadeira no laboratório de informática, está contribuindo para que o aluno consiga um bom contato visual com o monitor e utilize sua mão no acionador. (Figura 82)

Figura 82 - Poltrona postural na informática.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERSCH, Rita. Introdução à Tecnologia Assistiva. Texto complementar distribuído em cursos Tecnologia Assistiva. Disponível em www.assistiva.com.br, RS, 2006.

BERSCH, Rita e SCHIRMER, Carolina. *Tecnologia Assistiva no Processo Educacional.* IN.: Ensaios Pedagógicos: Construindo Escolas Inclusivas. Brasília: MEC/SEESP, 2005.

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

BRASIL. Saberes e Práticas da Inclusão: Dificuldades Acentuadas de Aprendizagem: Deficiência Múltipla. 2. ed. rev. - Brasília: MEC, SEESP, 2003.

BRASIL: Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. *Sala de Recursos Multifuncionais*: espaços para o Atendimento Educacional Especializado. Brasília: MEC/SEESP, 2006.

CAMARGO, Paulo. O primeiro ano de vida da criança e a intervenção sobre seu desenvolvimento neuropsicomotor. IN.: KUDO, Aide M. (et al.). *Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional em Pediatria.* 2ª ed. São Paulo: Sarvier, 1994.

CENTER ON DISABILITIES - Anais do Assistive Technology Applications Certificate Program (ATACP) - California State University Northridge, Los Angeles, 2006.

COOK, A. M. e HUSSEY, S. M. *Assistive Technologies:* Principles and Practices. St. Louis, Missouri, EUA. Mosby – Year Book, Inc., 1995.

DECRETO nº 3.298/1999. Disponível em www.81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/23/1999/3298.htm.

DECRETO nº 5.296/2004. Disponível em www.81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/23/2004/5296.htm.

DISCHINGER, Marta (et al.). *Desenho universal nas escolas:* acessibilidade na rede municipal de ensino de Florianópolis. SME, Florianópolis: Prelo, 2004.

DISCHINGER, Marta e MACHADO, Rosângela. *Desenvolvendo ações para criar espaços escolares acessíveis.* IN.: Inclusão. Revista da Educação Especial. Secretaria de Educação especial. Ano 2, nº 2, agosto/2006. Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2006.

FÁVERO, Eugênia A.G. *Direito das pessoas com deficiência*: garantia de igualdade na diversidade. Rio de Janeiro: WVA, 2004.

FERNANDES, A. *Protocolo de Avaliação para Indicação de Sistema de Comunicação Suplementar e Alternativa para Crianças Portadoras de Paralisia Cerebral.* Tese apresentada à Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina. São Paulo, 1999.

GUYTON, Arthur C. *Tratado de Fisiologia Médica.* 6ª edição – Rio de Janeiro: Guanabara, 1986.

JOHNSON, Roxanna. *Guia dos Símbolos de Comunicação Pictórica.* Porto Alegre: Clik, 1998.

MANTOAN, Maria Teresa E. A Tecnologia Aplicada à Educação na Perspectiva Inclusiva. Mimeo.

MANTOAN, Maria Teresa E. O direito de ser, sendo diferente, na escola. IN.: Revista de Estudos Jurídicos, Brasília, nº 26, jul./set. 2004.

PELOSI Miryan e BERSCH Rita. *Material sobre comunicação alternativa para ser inserido no livro do professor.* Texto complementar distribuído em cursos de comunicação alternativa. Disponível em < www.comunicacaoalternativa.com.br > RJ, 2002.

PEREIRA LL, LEVY DS e SCHIRMER CR. *Introdução de Comunicação Alternativa em um caso de Ataxia de Machado Joseph.* Trabalho apresentado no XIII CONGRESSO BRASILEIRO DE FONOAUDIOLOGIA, 2005. Santos/SP, 2005.

SCHIRMER, Carolina R. *Comunicação Suplementar e Alternativa no Trabalho com Portador de Paralisia Cerebral.* IN.: RIBAS, Letícia Pacheco; PANIZ, Sandra Inês Marcon. Atualizações de Temas em Fonoaudiologia. Novo Hamburgo: Editora FEEVALE, 2004.

TETZCHNER, E. V. & MARTINSEN, H. *Augmentative and Alternative Communication.* IN.: Sign teaching & the use of communication aids. Whurr Publishers, London , 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BROWNING, N. *Alternativas de acesso ao mouse convencional* [revisão do programa do software]. Occupational Therapy Now, July/August 2005, pp. 3-5, 2004.

BROWNING, N. *A aplicação da tecnologia assistiva na área de comunicação alternativa*. IN.: L. R. O. P. Nunes. *Favorecendo o desenvolvimento da comunicação em portadores de necessidades especiais (pp. 235-250).* Rio de Janeiro: Dunya, 2003.

CHURCH, G. & GLENNEN S. *The Handbook of Assistive Technology.* San Diego, California, EUA. Singular Publishing Group, 1992.

GOOSSENS, C. & CRAIN, S.S. *Utilizing Switch Interfaces with Children who are Severely Physically Challenged*. Austin, Texas. Pro. Ed, Inc. 1992.

KING, T. *Assistive Technology* - Essential Human Factors. Needham Heights, MA. Allyn and Bacon, 1999.

CAPÍTULO IX

Considerações Finais

Rita Bersch

No decorrer deste módulo, mostramos as diversas possibilidades de promover acesso do aluno com deficiência física ao conhecimento e ao ambiente escolar. É preciso saber que os recursos e os serviços apropriados ao aluno com deficiência física estão garantidos por lei e devem ser exigidos ao poder público.

As dificuldades encontradas no cotidiano escolar não devem ser motivo de exclusão dos alunos com comprometimentos físicos.

O Atendimento Educacional Especializado é garantia de inclusão e o professor especializado desempenha um importante papel quando atua de forma colaborativa com o professor da classe comum para a definição de estratégias pedagógicas e disponibilização de recursos que favoreçam o acesso do aluno ao currículo comum, sua interação no grupo, participação em todos os projetos e atividades pedagógicas e acesso físico aos espaços da escola.

O professor especializado, também, deve participar das reuniões técnico-pedagógicas, do planejamento, dos conselhos de classe, da elaboração do projeto pedagógico, desenvolvendo ação conjunta com os professores da classe comum e demais profissionais da escola para a promoção da inclusão escolar.

São os serviços das salas multifuncionais que preparam os materiais específicos; ensinam os alunos a utilizarem recursos de tecnologia assistiva como os materiais escolares e pedagógicos adaptados, comunicação alternativa, recursos de acessibilidade ao computador entre outros que são utilizados nas classes comuns do ensino regular.

Nesse contexto, observamos a importância do Atendimento Educacional Especializado para efetiva participação do aluno com deficiência física no cotidiano escolar.

Atendimento Educacional Especializado

Deficiência Mental

Adriana L. Limaverde Gomes
Anna Costa Fernandes
Cristina Abranches Mota Batista
Dorivaldo Alves Salustiano
Maria Teresa Eglér Mantoan
Rita Vieira de Figueiredo

Presidente
Luiz Inácio Lula da Silva

Ministério da Educação
Fernando Haddad

Secretário de Educação a Distância
Ronaldo Mota

Secretária de Educação Especial
Cláudia Pereira Dutra

Formação Continuada a Distância de Professores para o Atendimento Educacional Especializado

Deficiência Mental

SEESP / SEED / MEC
Brasília/DF – 2007

Ficha Técnica

Secretário de Educação a Distância
Ronaldo Mota

Diretor do Departamento de Políticas de Educação a Distância
Helio Chaves Filho

Coordenadora Geral de Avaliação e Normas em Educação a Distância
Maria Suely de Carvalho Bento

Coordenador Geral de Articulação Institucional em Educação a Distância
Webster Spiguel Cassiano

Secretária de Educação Especial
Cláudia Pereira Dutra

Departamento de Políticas de Educação Especial
Cláudia Maffini Griboski

Coordenação Geral de Articulação da Política de Inclusão
Denise de Oliveira Alves

Coordenação do Projeto de Aperfeiçoamento de Professores dos Municípios-Polo do Programa "Educação Inclusiva; direito à diversidade" em Atendimento Educacional Especializado
Cristina Abranches Mota Batista
Edilene Aparecida Ropoli
Maria Teresa Eglér Mantoan
Rita Vieira de Figueiredo

Autores deste livro: Atendimento Educacional Especializado em Deficiência Mental
Adriana L. Limaverde Gomes
Anna Costa Fernandes
Cristina Abranches Mota Batista
Dorivaldo Alves Salustiano
Maria Teresa Eglér Mantoan
Rita Vieira de Figueiredo

Projeto Gráfico
Cícero Monteferrante - monteferrante@hotmail.com

Revisão
Adriana A. L. Scrok

Impressão e Acabamento
Gráfica e Editora Cromos - Curitiba - PR - 41 3021-5322

Ilustrações
Alunos da APAE de Contagem - Minas Gerais

Alef Aguiar Mendes (12 anos)
Felipe Dutra dos Santos (14 anos)
Marcela Cardoso Ferreira (13 anos)
Rafael Felipe de Almeida (13 anos)
Rafael Francisco de Carvalho (12 anos)

PREFÁCIO

O Ministério da Educação desenvolve a política de educação inclusiva que pressupõe a transformação do Ensino Regular e da Educação Especial e, nesta perspectiva, são implementadas diretrizes e ações que reorganizam os serviços de Atendimento Educacional Especializado oferecidos aos alunos com deficiência visando a complementação da sua formação e não mais a substituição do ensino regular.

Com este objetivo a Secretaria de Educação Especial e a Secretaria de Educação a Distância promovem o curso de Aperfeiçoamento de Professores para o Atendimento Educacional Especializado, realizado em uma ação conjunta com a Universidade Federal do Ceará, que efetiva um amplo projeto de formação continuada de professores por meio do programa Educação Inclusiva: direito à diversidade.

Incidindo na organização dos sistemas de ensino o projeto orienta o Atendimento Educacional Especializado nas salas de recursos multifuncionais em turno oposto ao freqüentado nas turmas comuns e possibilita ao professor rever suas práticas à luz dos novos referenciais pedagógicos da inclusão.

O curso desenvolvido na modalidade a distância, com ênfase nas áreas da deficiência física, sensorial e mental, está estruturado para:

- trazer o contexto escolar dos professores para o foco da discussão dos novos referenciais para a inclusão dos alunos;
- introduzir conhecimentos que possam fundamentar os professores na reorientação das suas práticas de Atendimento Educacional Especializado;
- desenvolver aprendizagem participativa e colaborativa necessária para que possam ocorrer mudanças no Atendimento Educacional Especializado.

Nesse sentido, o curso oferece fundamentos básicos para os professores do Atendimento Educacional Especializado que atuam nas escolas públicas e garante o apoio aos 144 municípios-pólo para a implementação da educação inclusiva.

CLAUDIA PEREIRA DUTRA
Secretária de Educação Especial

APRESENTAÇÃO

Para entender a deficiência mental, temos de puxar diferentes fios e cruzá-los entre si, buscando respostas e esclarecimentos que permitam compreendê-la.

Os textos que aqui apresentamos abordam essa limitação humana nessa tessitura, com o cuidado de não reduzi-la em seu entendimento.

Quanto ao Atendimento Educacional Especializado – AEE – para esses alunos, estamos trazendo experiências interessantes, que envolvem níveis os mais diferentes de comprometimento mental e atividades pedagógicas as mais variadas, tecendo a teoria com a prática.

Coordenação do Projeto.

SUMÁRIO

CAPÍTULO I
ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO EM DEFICIÊNCIA MENTAL 13
1. A deficiência mental 13
2. A escola comum diante da deficiência mental 16
3. O Atendimento Educacional Especializado para as pessoas com deficiência mental e a Educação Especial 20
3.1. Atendimento Educacional Especializado para a deficiência mental – O Conceito 22
3.2. Atendimento Educacional Especializado para a deficiência mental – A Prática 24
4. Relato de uma experiência em Atendimento Educacional Especializado 29
4.1. Experiência da APAE de Contagem 29
4.2. Produção de textos na SAT Livros e Filmes 32
4.3. A produção de uma história e de outras tantas 33
4.4. Projetos na SAT's Arte 39

CAPÍTULO II
A EMERGÊNCIA DA LEITURA E DA ESCRITA EM ALUNOS COM DEFICIÊNCIA MENTAL 45
1. O que é ler? 45
2. A aprendizagem da leitura e da escrita por alunos com deficiência mental 47
2.1. Letramento 47
2.2. Dimensão desejante 48
2.3. Expectativas do entorno, ensino e interações escolares 49
3. A avaliação da aprendizagem da leitura e da escrita 51
3.1. Relação entre desenho e texto 51
3.2. Estratégias de leitura 57
4. Produção escrita 60

SUMÁRIO

CAPÍTULO III
MEDIAÇÕES DA APRENDIZAGEM DA LÍNGUA ESCRITA POR ALUNOS COM DEFICIÊNCIA MENTAL **71**
1. Introdução 71
2. Conceituando mediação 72
3. Análise de um evento de mediação 74
3.1. O episódio 74
3.2. Análise do episódio 75
4. Ampliando as concepções de mediação para além do "Modelo SSO" 77
5. Considerações finais 80

SUMÁRIO

CAPÍTULO I

Atendimento Educacional Especializado em Deficiência Mental[1]

Cristina Abranches Mota Batista
Maria Teresa Eglér Mantoan

1. A deficiência mental

Na procura de uma compreensão mais global das deficiências em geral, em 1980, a OMS[2] propôs três níveis para esclarecer todas as deficiências, a saber: deficiência, incapacidade e desvantagem social. Em 2001, essa proposta, revista e reeditada, introduziu o funcionamento global da pessoa com deficiência em relação aos fatores contextuais e do meio, re-situando-a entre as demais e rompendo o seu isolamento. Ela chegou a motivar a proposta de substituição da terminologia "pessoa deficiente" por "pessoa em situação de deficiência". (Assante, 2000[3]), para destacar os efeitos do meio sobre a autonomia da pessoa com deficiência. Assim, uma pessoa pode sentir-se discriminada em um ambiente que lhe impõe barreiras e que só destaca a sua deficiência ou, ao contrário, ser acolhida, graças às transformações deste ambiente para atender às suas necessidades.

1 Este Capítulo I e o Capítulo II foram baseados no livro Educação Inclusiva - Atendimento Educacional Especializado para a Deficiência Mental, das mesmas autoras e editado pela Secretaria de Educação Especial do MEC, em 2005.

2 Organização Mundial de Saúde.

3 Extraído do documento do grupo de estudos sobre a lei de "Orientação em favor das pessoas com deficiência" - França..

A Convenção da Guatemala, internalizada à Constituição Brasileira pelo Decreto nº 3.956/2001, no seu artigo 1º define deficiência como [...] "uma restrição física, mental ou sensorial, de natureza permanente ou transitória, que limita a capacidade de exercer uma ou mais atividades essenciais da vida diária, causada ou agravada pelo ambiente econômico e social". Essa definição ratifica a deficiência como uma situação.

A deficiência mental constitui um impasse para o ensino na escola comum e para a definição do Atendimento Educacional Especializado, pela complexidade do seu conceito e pela grande quantidade e variedades de abordagens do mesmo.

A dificuldade de diagnosticar a deficiência mental tem levado a uma série de revisões do seu conceito. A medida do coeficiente de inteligência (QI), por exemplo, foi utilizada durante muitos anos como parâmetro de definição dos casos. O próprio CID 10 (Código Internacional de Doenças, desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde), ao especificar o Retardo Mental (F70-79), propõe uma definição ainda baseada no coeficiente de inteligência, classificando-o entre leve, moderado e profundo, conforme o comprometimento. Também inclui vários outros sintomas de manifestações dessa deficiência, como: a [...] *"dificuldade do aprendizado e comprometimento do comportamento"*, o que coincide com outros diagnósticos de áreas diferentes.

O diagnóstico da deficiência mental não se esclarece por supostas categorias e tipos de inteligência. Teorias psicológicas desenvolvimentistas, como as de caráter sociológico, antropológico têm posições assumidas diante da deficiência mental, mas ainda assim não se conseguiu fechar um conceito único que dê conta dessa intrincada condição.

A Psicanálise, por exemplo, traz à tona a dimensão do inconsciente, uma importante contribuição que introduz os processos psíquicos na determinação de diversas patologias, entre as quais a deficiência mental. A inibição, desenvolvida por Freud, pode ser definida pela limitação de determinadas atividades, causada por um bloqueio de algumas funções, como o pensamento, por exemplo. A debilidade, para Lacan, define uma maneira particular de o sujeito lidar com o saber, podendo ser natural ao sujeito, por caracterizar um mal-estar fundamental em relação ao saber, ou seja, todos nós temos algo que não conseguimos ou não queremos saber. Mas também define a debilidade como uma patologia, quando o sujeito se fixa numa posição débil, de total recusa de apropriação do saber.

Além de todos esses conceitos, que em muitos casos são antagônicos, existe a dificuldade de se estabelecer um diagnóstico diferencial entre o que seja *"doença mental"* (que engloba diagnósticos de psicose e psicose precoce) e *"deficiência mental"*, principalmente no caso de crianças pequenas em idade escolar.

Por todos esses motivos, faz-se necessário reunir posicionamentos de diferentes áreas do conhecimento, para conseguirmos entender mais amplamente o fenômeno mental.

A deficiência mental não se esgota na sua condição orgânica e/ou intelectual e nem pode ser definida por um único saber. Ela é uma interrogação e objeto de investigação de inúmeras áreas do conhecimento.

A grande dificuldade de conceituar essa deficiência trouxe conseqüências indeléveis na maneira de lidarmos com ela e com quem a possui. O medo da diferença e do desconhecido é responsável, em grande parte, pela discriminação sofrida pelas pessoas com deficiência, mas principalmente por aquelas com deficiência mental.

O sociólogo Erving Goffman desenvolveu uma estrutura conceitual – a estigmatização, para definir essa reação diante daquele que é diferente e que acarreta um certo descrédito e desaprovação das demais pessoas. Freud, em seu trabalho sobre o Estranho, também demonstrou como o sujeito evita aquilo que lhe parece estranho e diferente e que no fundo remete a questões pessoais e mais íntimas dele próprio.

Presa ao conservadorismo e à estrutura de gestão dos serviços públicos educacionais, a escola, como instituição, continua norteada por mecanismos elitistas de promoção dos melhores alunos em todos os seus níveis de ensino e contribui para aumentar e/ou manter o preconceito e discriminação em relação aos alunos com deficiência mental.

Há que se considerar também as resistências de profissionais da área, que criam ainda mais obstáculos para se definir o atendimento a pessoas com deficiência mental.

Por todas essas razões, o Atendimento Educacional Especializado para alunos com deficiência mental necessita ser urgentemente reinterpretado e reestruturado.

2. A escola comum diante da deficiência mental

A deficiência mental desafia a escola comum no seu objetivo de ensinar, de levar o aluno a aprender o conteúdo curricular, construindo o conhecimento. O aluno com essa deficiência tem uma maneira própria de lidar com o saber, que não corresponde ao que a escola preconiza. Na verdade, não corresponder ao esperado pela escola pode acontecer com todo e qualquer aluno, mas os alunos com deficiência mental denunciam a impossibilidade de a escola atingir esse objetivo, de forma tácita. Eles não permitem que a escola dissimule essa verdade. As outras deficiências não abalam tanto a escola comum, pois não tocam no cerne e no motivo da sua urgente transformação: considerar a aprendizagem e a construção do conhecimento acadêmico como uma conquista individual e intransferível do aprendiz, que não cabe em padrões e modelos idealizados.

O aluno com deficiência mental tem dificuldade de construir conhecimento como os demais e de demonstrar a sua capacidade cognitiva, principalmente nas escolas que mantêm um modelo conservador de ensino e uma gestão autoritária e centralizadora. Essas escolas apenas acentuam a deficiência, aumentam a inibição, reforçam os sintomas existentes e agravam as dificuldades do aluno com deficiência mental. Tal situação ilustra o que a definição da Organização Mundial de Saúde - OMS de 2001 e a Convenção da Guatemala acusam como agravante da situação de deficiência.

O caráter meritocrático, homogeneizador e competitivo das escolas tradicionais oprimem o professor, reduzindo-o a uma situação de isolamento e impotência, principalmente frente aos seus alunos com deficiência mental, pois são aqueles que mais "entravam" o desenvolvimento do processo escolar, em todos os seus níveis e séries. Diante da situação, a saída encontrada pela maioria dos professores é desvencilhar-se desses alunos que não acompanham as turmas, encaminhando-os para qualquer outro lugar que supostamente saiba como ensiná-los.

O número de alunos categorizados como deficientes mentais foi ampliado enormemente, abrangendo todos aqueles que não demonstram bom aproveitamento escolar e com dificuldades de seguir as normas disciplinares da escola. O aparecimento de novas terminologias, como as "*necessidades educacionais especiais*", aumentaram a confusão entre casos de deficiência mental e outros que apenas apresentam problemas na aprendizagem, por motivos que muitas vezes são devidos às próprias práticas escolares.

Se as escolas não se reorganizarem para atender a todos os alunos, indistintamente, a exclusão generalizada tenderá a aumentar, provocando cada vez mais queixas vazias e maior distanciamento da escola comum dos alunos que supostamente não aprendem.

A necessidade de encontrar soluções imediatas para resolver a premência da observância do direito de todos à educação fez com que algumas escolas procurassem saídas paliativas, envolvendo todo tipo de adaptação: de currículos, de atividades, de avaliação, de atendimento em sala de aula que se destinam unicamente aos alunos com deficiência. Essas soluções continuam reforçando o caráter substitutivo da Educação Especial, especialmente quando se trata de alunos com deficiência mental.

Tais práticas adaptativas funcionam como um regulador externo da aprendizagem e estão baseadas nos propósitos e procedimentos de ensino que decidem o que falta ao aluno de uma turma de escola comum. Em outras palavras, ao adaptar currículos, selecionar atividades e formular provas diferentes para alunos com deficiência e/ou dificuldade de aprender, o professor interfere de fora, submetendo os alunos ao que supõe que eles sejam capazes de aprender.

Na concepção inclusiva, a adaptação ao conteúdo escolar é realizada pelo próprio aluno e testemunha a sua emancipação intelectual. Essa emancipação é conseqüência do processo de auto-regulação da aprendizagem, em que o aluno assimila o novo conhecimento, de acordo com suas possibilidades de incorporá-lo ao que já conhece.

Entender este sentido emancipador da adaptação intelectual é sumamente importante para o professor comum e especializado.

Aprender é uma ação humana criativa, individual, heterogênea e regulada pelo sujeito da aprendizagem, independentemente de sua condição intelectual ser mais ou ser menos privilegiada. São as diferentes idéias, opiniões, níveis de compreensão que enriquecem o processo escolar e clareiam o entendimento dos alunos e professores. Essa diversidade deriva das formas singulares de nos adaptarmos cognitivamente a um dado conteúdo e da possibilidade de nos expressarmos abertamente sobre ele.

Ensinar é um ato coletivo, no qual o professor disponibiliza a todos alunos, sem exceção, um mesmo conhecimento.

Ao invés de adaptar e individualizar/diferenciar o ensino para alguns, a escola comum precisa recriar suas práticas, mudar suas concepções, rever seu papel, sempre reconhecendo e valorizando as diferenças.

As práticas escolares que permitem ao aluno aprender e ter reconhecidos e valorizados os conhecimentos que é capaz de produzir, segundo suas possibilidades, são próprias de um ensino escolar que se distingue pela diversificação de atividades. O professor, na perspectiva da educação inclusiva, não ministra um "ensino diversificado" e para alguns. Ele prepara atividades diversas para seus alunos (com e sem deficiência mental) ao trabalhar um mesmo conteúdo curricular. Essas atividades não são graduadas para atender a níveis

diferentes de compreensão e estão disponíveis na sala de aula para que os alunos as escolham livremente, de acordo com seus interesses.

Para exemplificar esta prática, consideremos o ensino dos planetas do sistema solar para uma turma de alunos com e sem deficiências. As atividades podem variar de propostas de elaboração de textos, a construção de maquetes do sistema planetário, realização de pesquisas em livros, revistas, jornais, internet, confecção de cartazes, leituras interpretativas de textos literários e poesias, apresentação de seminários sobre o tema, entre outras. O aluno com deficiência mental, assim como os demais colegas, escolhe a atividade que mais lhe interessar e a executa. Essa escolha e a capacidade de desempenhar a tarefa não é predefinida pelo professor. Tal prática é distinta daquelas que habitualmente encontramos nas salas de aula, nas quais o professor escolhe e determina uma tarefa para todos os alunos realizarem individualmente e uniformemente, sendo que para os alunos com deficiência mental ele oferece uma outra atividade facilitada sobre o mesmo assunto ou até mesmo sobre outro completamente diferente. Contraditoriamente, esta tem sido a solução adotada pelos professores para impedir a *"exclusão na inclusão"*. Utilizando como exemplo esse mesmo conteúdo - o ensino dos planetas do sistema solar - é comum o professor selecionar uma atividade de leitura e interpretação de textos para todos os alunos, cabendo àquele com deficiência mental apenas colorir um dos planetas em folha mimeografado.

Modificar essas práticas discriminatórias é um verdadeiro desafio, que implica em inovações na forma de o professor e o aluno avaliarem o processo de ensino e de aprendizagem. Elas exigem a negação do caráter padronizador da aprendizagem e eliminam todas as demais características excludentes das escolas comuns, que adotam propostas pedagógicas conservadoras. A prática escolar inclusiva provoca necessariamente a cooperação entre todos os alunos e o reconhecimento de que ensinar uma turma é, na verdade, trabalhar com um grande grupo e com todas as possibilidades de subdividi-lo. Dessa forma, nas subdivisões de uma turma, os alunos com deficiência mental podem aderir a qualquer grupo de colegas, sem formar um grupo à parte, constituído apenas de alunos com deficiência e/ou problemas na aprendizagem.

Para conseguir trabalhar dentro de uma proposta educacional inclusiva, o professor comum precisa contar com o respaldo de uma direção escolar e de especialistas (orientadores, supervisores educacionais e outros), que adotam um modo de gestão escolar, verdadeiramente participativa e descentralizada. Muitas vezes o professor tem idéias novas para colocar em ação em sua sala de aula, mas não é bem recebido pelos colegas e pelos demais

membros da escola, devido ao descompasso entre o que está propondo e o que a escola tem o hábito de fazer para o mesmo fim.

A receptividade à inovação anima a escola a criar e a ter liberdade para experimentar alternativas de ensino. Sua autonomia para criar e experimentar coisas novas se estenderá aos alunos com ou sem deficiência e assim os alunos com deficiência mental serão naturalmente valorizados e reconhecidos por suas capacidades e respeitados em suas limitações.

A liberdade do professor e dos alunos, de criarem as melhores condições de ensino e de aprendizagem, não dispensa um bom planejamento de trabalho, seja ele anual, mensal, quinzenal ou mesmo diário. Ser livre para aprender e ensinar não implica em uma falta de limites e regras ou, ainda, em cair num espontaneismo de atuação. O ano letivo, assim como a rotina diária de uma turma, devem contemplar um tempo para planejar, outro para executar, outro para avaliar e socializar os conhecimentos aprendidos. Todo esse processo é realizado coletivamente e individualmente. Um exemplo de rotina de sala de aula seria desenvolver, em um primeiro momento, o planejamento coletivo, que compreende uma conversação livre entre o professor e seus alunos a respeito do emprego do tempo naquela jornada. Esse momento permite ao aluno expressar-se livremente a respeito do que pretende fazer/aprender nesse dia e à professora colocar suas intenções no mesmo sentido. No planejamento todo o grupo pode tomar decisões com relação às atividades e aos grupos a serem formados para realizá-las. Num segundo momento, as atividades são realizadas conforme o plano estabelecido. Finalmente a jornada de trabalho é reconstituída na última parte dessa rotina, com a participação de todos os alunos. Eles então socializam o que aprenderam e avaliam a produção realizada no dia. O aluno com deficiência mental, como os demais, participa igualmente de todos esses momentos: planejamento, execução, avaliação e socialização dos conhecimentos produzidos.

A avaliação dos alunos com deficiência mental visa ao conhecimento de seus avanços no entendimento dos conteúdos curriculares durante o ano letivo de trabalho, seja ele organizado por série ou ciclos. O mesmo vale para os outros alunos da sua turma, para que não sejam feridos os princípios da inclusão escolar. A promoção automática, quando é exclusiva para alunos com deficiência mental, constitui uma diferenciação pela deficiência, o que caracteriza discriminação. Em ambos os casos, o que interessa para que um novo ano letivo se inicie é o quanto o aluno, com ou sem deficiência, aprendeu no ano anterior, pois nenhum conhecimento é aprendido sem base no que se conheceu antes.

3. O Atendimento Educacional Especializado para as pessoas com deficiência mental e a Educação Especial

A imprecisão do conceito de deficiência mental trouxe conseqüências para se esclarecer esse tipo de Atendimento, nas escolas comuns e especiais. A proposta constitucional de prescrever o Atendimento Educacional Especializado para alunos com deficiência apontou a necessidade de se distinguir o que é próprio de uma intervenção específica para a deficiência mental, complementar à escola comum, daquela que é substitutiva e meramente compensatória, visando à aquisição paralela do saber escolar.

A partir de 1996, a LDBEN classificou a Educação Especial como uma modalidade de ensino. Com isso a Educação Especial perdeu a função de substituição dos níveis de ensino. No entanto, essa mesma lei, ao dedicar um de seus capítulos à Educação Especial, possibilita interpretações enganosas que a mantém como um subsistema paralelo de ensino escolar.

Além disso, o Atendimento Educacional Especializado também não foi amplamente esclarecido quanto à sua natureza educacional por ter sido criado legalmente sem ter suas ações descritas. Talvez por esse motivo, ele continue sendo confundido com o reforço escolar, e/ou com o que é próprio do atendimento clínico, aceitando e se submetendo a todo e qualquer outro conhecimento de áreas afins que tratam da deficiência mental.

A Educação Especial para alunos com deficiência mental, durante décadas, manteve as mesmas características do ensino regular desenvolvido nas escolas tradicionais e sempre adotando práticas escolares adaptativas. Num primeiro momento, para fundamentar/organizar o trabalho educacional especializado, as escolas limitaram-se unicamente a treinar seus alunos, subdivididos nas categorias educacionais: treináveis e educáveis; limítrofes e dependentes. Esse treinamento era desenvolvido visando à inserção familiar e social. Muitas vezes, o treino se resumia à atividades de vida diária estereotipadas, repetitivas e descontextualizadas.

O movimento de Integração escolar manteve as práticas adaptativas, com o objetivo de propiciar a inserção e/ou a re-inserção de alunos com deficiência na escola comum, pelo treino dos mesmos conteúdos e programas do ensino regular.

O aspecto agravante dessa prática adaptativa/integrativa está no fato de se insistir para que o treino se realize a partir do que é concreto, ou seja, palpável, tangível, insistentemente reproduzido, de forma alienante, supondo que os alunos com deficiência mental só *"aprendem no concreto!"*.

A idéia contida nesse tipo de treino é equivocada, pois o concreto não dá conta do que um objeto é em toda a sua extensão e dos significados que cada pessoa pode atribuir a esse objeto, em função de sua vivência e referências anteriores. Para muitos aprendizes, contar palitos de fósforo não é uma atividade de aprendizagem dos numerais e nem mesmo uma oportunidade de construir a idéia de número. O aluno pode estar apenas manuseando esse material para entender o modo de sua mãe acender o fogo, por exemplo...

Por mais que se pretenda construir um conhecimento a partir do "concreto", ele não se esgotará na sua dimensão física. A compreensão total do real é algo que jamais alcançaremos, mesmo no mais avançado estado intelectual. Por outro lado, a repetição de uma ação sobre um objeto, sem que o sujeito lhe atribua um significado próprio, é vazia, sem nenhuma repercussão intelectual e estéril, pois nada produz de novo e apenas coloca as pessoas com deficiência mental em uma posição inferior, enfraquecida e debilitada diante do conhecimento.

O grande equívoco de uma prática de ensino que se baseia nessa lógica do concreto é a repetição alienante, que nega o acesso da pessoa com deficiência mental ao plano abstrato e simbólico da compreensão, ou seja, nega a sua capacidade de estabelecer uma interação simbólica com o meio. O perigo desse equívoco é empobrecer cada vez mais a condição de as pessoas com deficiência mental lidarem com o pensamento, raciocinarem, utilizarem a capacidade de descobrir o que é visível e preverem o invisível, criarem e inovarem, enfim, terem acesso a tudo o que é próprio da ação de conhecer. Para exemplificar essa lógica, podemos citar atividades como: decorar famílias silábicas; aprender a multiplicar, dividir ou somar a partir de inúmeras contas envolvendo a mesma operação aritmética; repetir o cabeçalho todos os dias por várias vezes; responder copiando do livro; colorir desenhos reproduzidos e mimeografados pela professora para treino motor com cores predefinidas, além de outras tarefas de pura memorização, que sustentam o ensino de má qualidade em geral.

O papel da educação especializada tem sido o de tentar *"adaptar"* os alunos com deficiência mental às exigências da escola comum tradicional. Assim, durante anos e mesmo até hoje, há os que acreditam que a inclusão só é possível em alguns casos, apenas para os *"alunos adaptáveis"* ao modelo excludente dessa escola. Alegam que a inclusão total é irresponsável! Os que assim pensam e agem estão provocando a segregação dentro da própria Escola Especial, ou seja, uma espécie de *"exclusão da exclusão"*, em que os alunos são subdivididos entre aqueles que têm condições de ser encaminhados para a escola comum e aqueles que, por serem considerados *"casos graves"*, jamais poderão ser incluídos nela.

3.1. Atendimento Educacional Especializado para a deficiência mental – O Conceito

O Atendimento Educacional Especializado decorre de uma nova concepção da Educação Especial, sustentada legalmente, e é uma das condições para o sucesso da inclusão escolar dos alunos com deficiência. Esse atendimento existe para que os alunos possam aprender o que é diferente dos conteúdos curriculares do ensino comum e que é necessário para que possam ultrapassar as barreiras impostas pela deficiência.

As barreiras da deficiência mental diferem das barreiras encontradas nas demais deficiências. Trata-se de barreiras referentes à maneira de lidar com o saber em geral, fato que reflete preponderantemente na construção do conhecimento escolar. A educação especializada tradicional, realizada nos moldes do treinamento e da adaptação, reforça a deficiência desse aluno. Essas formas de intervenção mantêm o aluno em um nível de compreensão que é muito primitivo e que a pessoa com deficiência mental tem dificuldade de ultrapassar - o nível das chamadas *regulações automáticas*, descritas por Piaget. É necessário que se estimule o aluno com deficiência mental a avançar na sua compreensão, criando-lhe conflitos cognitivos, ou melhor, desafiando-o a enfrentá-los.

O Atendimento Educacional Especializado deve propiciar aos alunos com deficiência mental condições de passar de um tipo de ação automática e mecânica diante de uma situação de aprendizado/experiência – *regulações automáticas* para um outro tipo, que lhe possibilite selecionar e optar pelos meios que julguem mais convenientes para agir intelectualmente – *regulações ativas*, também descritas por Piaget.

O Atendimento Educacional Especializado para tais alunos deve, portanto, privilegiar o desenvolvimento e a superação de seus limites intelectuais, exatamente como acontece com as demais deficiências, como exemplo: para o cego, a possibilidade de ler pelo braile; para o surdo, a forma mais conveniente de se comunicar e para a pessoa com deficiência física, o modo mais adequado de se orientar e se locomover.

Para a pessoa com deficiência mental, a acessibilidade não depende de suportes externos ao sujeito, mas tem a ver com a saída de uma posição passiva e automatizada diante da aprendizagem para o acesso e apropriação ativa do próprio saber.

De fato, a pessoa com deficiência mental encontra inúmeras barreiras nas interações com o meio para assimilar as propriedades físicas do objeto de conhecimento, como por exemplo: cor, forma, textura, tamanho e outras características retiradas diretamente desse objeto. Isso ocorre porque são

pessoas que apresentam prejuízos no funcionamento, na estruturação e na construção do conhecimento. Por esse motivo, não adianta propor-lhes atividades que insistem na repetição pura e simples de noções de cor, forma etc. para que, a partir desse suposto aprendizado, o aluno consiga entender essas e as demais propriedades físicas dos objetos, e ainda possa transpô-las para outros contextos de aprendizagem. A criança sem deficiência mental consegue espontaneamente retirar informações do objeto e construir conceitos, progressivamente. Já a criança com deficiência mental precisa exercitar sua atividade cognitiva, de modo que consiga o mesmo, ou uma aproximação do mesmo avanço.

Esse exercício intelectual implica em trabalhar a abstração, através da projeção das ações práticas em pensamento. A projeção e a coordenação das ações práticas em pensamento são partes de um processo cognitivo que é natural nas pessoas que não têm deficiência mental. Para aquelas que têm uma deficiência mental, essa passagem deve ser estimulada e provocada, para que consigam interiorizar o conhecimento e fazer uso dele, oportunamente.

O Atendimento Educacional Especializado para as pessoas com deficiência mental está centrado na dimensão subjetiva do processo de conhecimento. O conhecimento acadêmico refere-se à aprendizagem do conteúdo curricular; o Atendimento Educacional Especializado, por sua vez, refere-se à forma pela qual o aluno trata todo e qualquer conteúdo que lhe é apresentado e como consegue significá-lo, ou seja, compreendê-lo.

É importante insistir que o Atendimento Educacional Especializado não é ensino particular, nem reforço escolar. Ele pode ser realizado em grupos, porém é preciso estar atento para as formas específicas de cada aluno se relacionar com o saber. Não é indicado realizá-lo em grupos formados por alunos com o mesmo tipo de problema (patologias) e/ou desenvolvimento. Pelo contrário, esses grupos devem ser constituídos de alunos da mesma faixa etária e em vários níveis do processo de conhecimento. Alunos com síndrome de Down, por exemplo, poderão compartilhar esse atendimento com colegas, com outras síndromes, seqüelas de paralisia cerebral e ainda outros com ou sem uma causa orgânica esclarecida de sua deficiência e com diferentes possibilidades de acesso ao conhecimento.

O Atendimento Educacional Especializado para o aluno com deficiência mental deve permitir que esse aluno saia de uma posição de *"não saber"*, ou de **"recusa de saber"** para se apropriar de um saber que lhe é próprio, ou melhor, que ele tem consciência de que o construiu.

A inibição, definida na teoria freudiana, ou a "posição débil" enunciada por Lacan provocam atitudes particulares diante do saber, influenciando a pessoa na aquisição do conhecimento acadêmico.

Estamos nos referindo aqui ao saber da Psicanálise, ao *"saber inconsciente"*, relativo à verdade do sujeito. Em outras palavras, trata-se de um processo inconsciente em que o sujeito se recusa saber sobre a própria incompletude, tanto dele, quanto do outro. O aluno com deficiência mental, nessa posição de recusa e de negação do saber fica passivo e dependente do outro (do seu professor, por exemplo), ao qual outorga o poder de todo o saber. Se o professor assume o lugar daquele que sabe tudo e oferece todas as respostas para seus alunos, o que é muito comum nas escolas e principalmente na prática da Educação Especial, ele reforça essa posição débil e de inibição, não permitindo que o aluno se mobilize para adquirir/construir qualquer tipo de conhecimento.

Quando o Atendimento Educacional Especializado permite que o aluno traga a sua vivência e que se posicione de forma autônoma e criativa diante do conhecimento, o professor sai do lugar de todo o saber e, assim, o aluno pode questionar e modificar sua atitude de recusa do saber e sair da posição de **"não saber"**. Ao tomar consciência de que não sabe é que o aluno pode se mobilizar e buscar o saber. A liberdade de criação e o posicionamento autônomo do aluno diante do saber permitem que sua verdade seja colocada, o que é fundamental para os alunos com deficiência mental. Ele deixa de ser o eco do outro e se torna um ser pensante e desejante de saber.

Mas o Atendimento Educacional Especializado não deve funcionar como uma análise interpretativa, própria das sessões psicanalíticas, e nem como uma intervenção psicopedagógica, tradicionalmente praticada. Esse Atendimento deve permitir ao aluno elaborar suas questões, suas idéias, de forma ativa e não corroborar para sua alienação diante de todo e qualquer saber, como demonstramos a seguir.

3.2. Atendimento Educacional Especializado para a deficiência mental – A Prática

A escola (especial e comum) ao desenvolver o Atendimento Educacional Especializado deve oferecer todas as oportunidades possíveis para que nos espaços educacionais em que ele acontece, o aluno seja incentivado a se expressar, pesquisar, inventar hipóteses e reinventar o conhecimento livremente. Assim, ele pode trazer para os atendimentos os conteúdos advindos da sua própria experiência, segundo seus desejos, necessidades e capacidades. O exercício da atividade cognitiva ocorrerá a partir desses conteúdos.

Devem ser oferecidas situações, envolvendo ações em que o próprio aluno teve participação ativa na sua execução e/ou façam parte da experiência de vida dele. Essa prática difere de todo modelo de atuação privilegiado até então pela Educação Especial. Trabalhar a ampliação da capacidade de abstração não significa apenas desenvolver a memória, a atenção, as noções de espaço, tempo, causalidade, raciocínio lógico em si mesmas. Nem tão pouco tem a ver com a desvalorização da ação direta sobre os objetos de conhecimento, pois a ação é o primeiro nível de toda a construção mental.

O objetivo do Atendimento Educacional Especializado é propiciar condições e liberdade para que o aluno com deficiência mental possa construir a sua inteligência, dentro do quadro de recursos intelectuais que lhe é disponível, tornando-se agente capaz de produzir significado/conhecimento.

O contato direto com os objetos a serem conhecidos, ou seja, com a sua *"concretude"* não pode ser descartada, mas o importante é intervir no sentido de fazer com que esses alunos percebam a capacidade que têm de pensar, de realizar ações em pensamento, de tomar consciência de que são capazes de usar a inteligência de que dispõem e de ampliá-la, pelo seu esforço de compreensão, ao resolver uma situação problema qualquer. Mas sempre agindo com autonomia para escolher o caminho da solução e a sua maneira de atuar inteligentemente.

O aluno com deficiência mental, como qualquer outro aluno, precisa desenvolver a sua criatividade, a capacidade de conhecer o mundo e a si mesmo, não apenas superficialmente ou por meio do que o outro pensa. O nosso maior engano é generalizar a dotação mental das pessoas com deficiência mental em um nível sempre muito baixo, carregado de preconceitos sobre a capacidade de, como alunos, progredirem na escola, acompanhando os demais colegas. Desse engano derivam todas as ações educativas que desconsideram o fato de que cada pessoa é uma pessoa, que tem antecedentes diferentes de formação, experiências de vida e que sempre é capaz de aprender e de exprimir um conhecimento.

Uma atividade muito utilizada pelos professores de alunos com deficiência mental é fazer bolinhas de papel para serem coladas sobre uma figura traçada pelo professor em uma folha mimeografada. Essa atividade pode ser explorada de duas maneiras, com objetivos distintos. Uma delas é desenvolvê-la de forma alienante, limitada, repetitiva, reduzindo-se a um mero exercício de coordenação motora fina, realizada durante horas e sem o menor sentido para o aluno. A mesma atividade pode explorar a inteligência desse aluno se fizer parte de um plano e for uma escolha do aluno para reproduzir o miolo de uma flor, por exemplo. A colagem seria, nesse caso, uma estratégia que ele mesmo selecionou para demonstrar o seu

conhecimento das partes de um vegetal e não unicamente para preencher o espaço de uma folha que lhe foi entregue. No estudo das partes de um vegetal, essa atividade é uma entre várias que os alunos escolheram e recriaram, fazendo parte de todo um conjunto de trabalho, em que a flor é parte de outras noções pertinentes ou não ao plano. O que mais importa é que ele permita que os alunos tenham condições de enfrentar a atividade e que tomem consciência do que sabem, do que não sabem e do que querem saber a respeito do que está sendo estudado. Essa consciência permite que os alunos expressem seus questionamentos e conhecimentos a respeito de tudo o que um objeto possa suscitar com liberdade e utilizando a sua criatividade.

É visível o efeito desses dois tipos de produção. Na sala onde ela é realizada de forma mecânica, o mural reproduzirá um modo seriado, estereotipado de agir; que reflete o desenho do professor. Na outra, o mesmo mural revelará as infinitas possibilidades da criação, ou seja, do trabalho cognitivo dos alunos, ao aprender e da professora, ao ensinar.

O Atendimento Educacional Especializado não deve ser uma atividade que tenha como objetivo o ensino escolar especial adaptado para desenvolver conteúdos acadêmicos, tais como a Língua Portuguesa, a Matemática, entre outros. Com relação a Língua Portuguesa e a Matemática, o Atendimento Educacional Especializado buscará o conhecimento que permite ao aluno a leitura, a escrita e a quantificação, sem o compromisso de sistematizar essas noções como é o objetivo da escola.

Para possibilitar a produção do saber e preservar sua condição de complemento do ensino regular, o Atendimento Educacional Especializado tem de estar desvinculado da necessidade típica da produção acadêmica. A aprendizagem do conteúdo acadêmico limita as ações do professor especializado, principalmente quanto ao permitir a liberdade de tempo e de criação que o aluno com deficiência mental precisa ter para organizar-se diante do desafio do processo de construção do conhecimento. Esse processo de conhecimento, ao contrário do que ocorre na escola comum, não é determinado por metas a serem atingidas em uma determinada série, ou ciclo, ou mesmo etapas de níveis de ensino ou de desenvolvimento.

O processo de construção do conhecimento, no Atendimento Educacional Especializado, não é ordenado de fora, e não é possível ser planejado sistematicamente, obedecendo a uma seqüência rígida e predefinida de conteúdos a serem assimilados. E assim sendo, não persegue a promoção escolar, mesmo porque esse aluno já está incluído.

Na escola comum, o aluno constrói um conhecimento necessário e exigido socialmente e que depende de uma aprovação e reconhecimento da aquisição desse conhecimento por um outro, seja ele o professor, pais, autoridades escolares, exames e avaliações institucionais.

No Atendimento Educacional Especializado, o aluno constrói conhecimento para si mesmo, o que é fundamental para que consiga alcançar o conhecimento acadêmico. Aqui, ele não depende de uma avaliação externa, calcada na evolução do conhecimento acadêmico, mas de novos parâmetros relativos as suas conquistas diante do desafio da construção do conhecimento.

Portanto, os dois: escola comum e Atendimento Educacional Especializado, precisam acontecer concomitantemente, pois um beneficia o desenvolvimento do outro e jamais esse benefício deverá caminhar linear e seqüencialmente, como se acreditava antes.

Por maior que seja a limitação do aluno com deficiência mental, ir à escola comum para aprender conteúdos acadêmicos e participar do grupo social mais amplo favorece o seu aproveitamento no Atendimento Educacional Especializado e vice-versa. O Atendimento Educacional Especializado é, de fato, muito importante para o progresso escolar do aluno com deficiência mental.

Aqui é importante salientar que a *"socialização"* justificada, como único objetivo da entrada desses alunos na escola comum, especialmente para os casos mais graves, não permite essa complementação e muito menos significa que está havendo uma inclusão escolar. A verdadeira socialização, em todos os seus níveis, exige construções cognitivas e compreensão da relação com o outro. O que tem acontecido, em nome dessa suposta socialização, é uma espécie de tolerância da presença do aluno em sala de aula e o que decorre dessa situação é a perpetuação da segregação, mesmo que o aluno esteja freqüentando um ambiente escolar comum.

O arranjo físico do espaço reservado ao atendimento precisa coincidir com o seu objetivo de enriquecer o processo de desenvolvimento cognitivo do aluno com deficiência mental e de oferecer-lhe o maior número possível de alternativas de envolvimento e interação com o que compõe esse espaço. Portanto, não pode reproduzir uma sala de aula comum e tradicional. O espaço físico para o Atendimento Educacional Especializado deve ser preservado, tanto na escola especial como na escola comum, ou seja, deve ser criado e utilizado unicamente para esse fim.

O tempo reservado para esse atendimento será definido conforme a necessidade de cada aluno e as sessões acontecerão sempre no horário oposto ao das aulas do ensino regular.

As escolas especiais, diante dessa proposta, tornam-se espaços de Atendimento Educacional Especializado nas diferentes deficiências para as quais foram criadas e devem guardar suas especificidades. Elas não podem justificar a manutenção da estrutura e modelo da escola comum, recebendo alunos sem deficiência – a chamada *"inclusão ao contrário"* e nem mesmo atender a todo o tipo de deficiência em um mesmo espaço especializado.

As instituições especializadas devem fazer o mesmo com suas escolas especiais e também conservar o atendimento clínico especializado.

A avaliação do Atendimento Educacional Especializado, seja a inicial como a final, têm o objetivo de conhecer o ponto de partida e o de chegada do aluno, no processo de conhecimento. Para que se possa montar um plano de trabalho para esse atendimento, não é tão importante para o professor saber o que o aluno *"não sabe"*, quanto saber o que ele já conhece de um dado assunto.

A terminalidade desse atendimento deve ocorrer independentemente do desempenho escolar desses alunos na escola comum, porque o que se pretende com essa complementação não se reduz ao que é próprio da escola comum.

A interface entre o Atendimento Educacional Especializado e a escola comum acontecerá conforme a necessidade de cada caso, sem a intenção primeira de apenas garantir o bom desempenho escolar do aluno com deficiência mental, mas muito mais para que ambos os professores se empenhem em entender a maneira desse aluno lidar com o conhecimento no seu processo construtivo. Esse esforço de entendimento conjunto não caracteriza uma forma de orientação pedagógica do professor especializado para o professor comum e vice-versa, mas a busca de soluções que venham a beneficiar o aluno de todas as maneiras possíveis e não apenas para avançar no conteúdo escolar.

4. Relato de uma Experiência em Atendimento Educacional Especializado

4.1. Experiência da APAE de Contagem

A APAE de Contagem é uma instituição sem fins lucrativos que atende às pessoas com deficiência mental nas áreas clínicas e pedagógicas, contemplando também a educação profissional. Essa instituição vem desenvolvendo um trabalho em parceria com as escolas comuns desde o ano de 1994, promovendo estudos e pesquisas a partir das trocas de experiências entre os professores das escolas comuns e da APAE de Contagem. Essa forma de parceria e de diálogo fez com que a instituição refletisse sobre sua própria atuação e rompesse com a prática adotada até então que mantinha características semelhantes à prática tradicional de uma escola especial. O questionamento e conseqüente rompimento de práticas passadas acarretaram na construção gradativa de uma prática inovadora da educação especial e condizente com os princípios da inclusão. Como resultado desse processo, em 2003 foi implantado o Atendimento Educacional Especializado com o propósito de promover o atendimento complementar à escola comum e a inclusão efetiva de seus alunos.

Mudando a concepção de ensino, criando uma prática pautada no saber particular do aluno diferente do saber acadêmico e não substitutivo deste, percebeu-se que também precisaria mudar a estrutura física da sala de aula e não mais repetir a estrutura tradicional de uma sala de aula de ensino regular. Ficou claro no decorrer dos anos que mantendo o mesmo arranjo físico tornava-se difícil delimitar as diferenças entre os dois trabalhos, ou seja, o que era responsabilidade da escola comum daquele do Atendimento Educacional Especializado. Percebeu-se também que esse arranjo tradicional de ambiente mantinha os professores numa posição que os distanciava dos alunos, limitando suas ações, com pouca liberdade de criação e o mesmo acontecia com os alunos o que não favorecia a construção de conhecimento e nem tão pouco o desenvolvimento de um trabalho complementar.

A saída encontrada para solucionar esse problema, foi transformar as salas de aula em Salas Ambientes Temáticas (SATs), que fossem mais abertas na sua estrutura e mais estimulantes, de forma que esses ambientes possibilitassem maior liberdade de experimentações pelos alunos e professores e favorecessem as trocas de experiências entre os alunos, entre alunos e professores e entre os professores da instituição.

O espaço das Salas Ambientes é marcado pela cooperação e pela interação, sempre trabalhando

com grupo heterogêneo e a partir do saber do aluno, encorajando o aluno a propor temas de estudos, explorar possibilidades, levantar hipóteses, justificar seu raciocínio e validar suas próprias conclusões. Nesta proposta, os erros fazem parte do processo de aprendizagem, sendo explorados e utilizados de maneira a gerar novos conhecimentos, novas questões e investigações, num processo de trocas e produção do saber. O conhecimento produzido nessas Salas Ambientes pode ser registrado de diferentes formas e linguagens estimulando a construção do conhecimento.

Essas SAT's são definidas e organizadas anualmente para procurar atender às necessidades dos alunos que estão na instituição naquele ano nas diversas áreas de conhecimento. Os professores escolhem as SAT's que irão conduzir no decorrer do ano letivo conforme seu interesse, habilidade e capacidade. O espaço físico da APAE comporta 5 salas diferentes, portanto cada uma delas é planejada pelo professor responsável.

Os alunos são agrupados conforme a idade, mas podem escolher e participar do grupo que queiram, como também selecionam e programam com o professor o plano das SAT's que freqüentarão durante o ano letivo. Algumas salas exigem do aluno passagem semanal para atender às suas necessidades.

Cada aluno tem também a oportunidade de planejar suas atividades anuais nessas salas. Esse planejamento se faz a partir da exploração de todas as salas, no primeiro mês letivo, ou no momento em que o aluno é admitido no Atendimento Educacional Especializado.

Dessa forma, os alunos têm um calendário de atividades anual, passando por várias Salas Ambientes durante a semana, conforme um plano de trabalho, montado segundo seus interesses e necessidades. No entanto, este plano não engessa o Atendimento Educacional Especializado, podendo ser avaliado e revisto, quando necessário.

O professor desenvolve um tema e uma programação pedagógica definida em conjunto com seus alunos, utilizando da metodologia de projetos de trabalho, versando sobre os mais diferentes assuntos. Essa programação termina quando se atinge o objetivo proposto, ou quando se esgota o assunto ou o interesse dos alunos pelo tema em estudo. O importante é que essa atividade seja flexível para que esteja a todo instante estimulando o aluno, encorajando a construção do saber e principalmente pautada nos seus interesses.

Essa prática tem trazido resultados promissores, propiciando aos alunos avanços significativos no processo de aprendizagem e em todos os demais atendimentos oferecidos pela instituição, inclusive na área clínica. Para os professores, as SAT's lhes possibilitaram um maior

conhecimento dos alunos e a realização de um verdadeiro atendimento educacional, que na concepção da palavra envolve o acolhimento do aluno na sua maneira própria de lidar com o saber.

Essa organização do trabalho pedagógico, passando por mais de uma SAT não limita o professor ao atendimento especializado de um único grupo de alunos durante o ano letivo. Isso é importante, pois, evita uma relação excessivamente *"colada"* do professor com o aluno e vice-versa, o que funciona como mais um impedimento de relações de super-proteção pelo professor e de um vínculo adesivo do aluno. Essa rotatividade e a necessidade de o aluno estar com mais de um professor foi uma importante descoberta da dinâmica realizada por esta instituição que permite a troca entre os professores para encontrar soluções e descobrir as várias formas de linguagens utilizadas por seus alunos.

Nessa proposta a avaliação faz parte do processo de ensino e de aprendizagem, de forma contínua. Procura-se conhecer não apenas os progressos, mas também as estratégias de trabalho utilizadas pelos alunos. Utilizam-se diferentes instrumentos de avaliação, como relatórios semestrais com observações individuais e coletivas, além dos portfólios onde estão contidas todas as observações e construções dos alunos durante a execução das atividades. O portfólio é um instrumento que permite posteriormente, ao aluno e a seus pais, perceberem como se iniciou o trabalho programado e como ele se desenvolveu. Ele revela para o aluno e para o professor; quais foram as questões iniciais e as finais levantadas pelo aluno e, conseqüentemente, as suas aquisições, predefinindo futuros trabalhos, conforme os focos de interesse que surgirem, no decorrer das atividades e da avaliação.

O portfólio e sua apresentação é um importante instrumento utilizado pelos professores para fazer intervenções e nas reuniões com os pais eles testemunham as capacidades dos alunos e que muitas vezes ainda não foram reconhecidas ou foram negadas de forma inconsciente pelos pais. Os alunos se auto-avaliam e podem assim perceber o quanto avançaram em relação a um tema de estudo, refletindo sobre suas produções.

Um aluno conduz a mãe para apreciar seus trabalhos.

Todas as atividades desenvolvidas nessas salas fazem parte de um contexto e de uma programação coletiva que muitas vezes envolve várias SAT's. Os alunos não só escolhem os temas que irão trabalhar nas SAT's, mas muitas vezes são eles que provocam a interação entre as atividades previstas pelas salas, extrapolando os limites de cada uma. Portanto, as salas fazem parte de um contexto amplo, que os alunos podem explorar livremente, dando significado ao seu processo de construção de conhecimento e dele participando ativamente.

O efeito produzido pelas salas é também amplo, global e horizontal. Percebe-se que o mesmo efeito não era alcançado anteriormente, quando o atendimento era desenvolvido em salas de aula tradicionais, pois, por mais que se tentasse desenvolver uma maior articulação entre elas, o trabalho já era fragmentado na sua organização espacial.

Para exemplificar esta prática vamos relatar alguns projetos desenvolvidos em duas das Salas Ambientes Temáticas.

4.2. Produção de textos na SAT Livros e Filmes

Essa sala propicia a exploração da linguagem oral e/ou escrita em diferentes situações comunicativas. Nela são desenvolvidas atividades que levam o aluno a se expressar oralmente e por escrito, bem como a sua capacidade de compreensão de diferentes gêneros textuais.

Ao construir e reproduzir textos com liberdade de expressão, invariavelmente o aluno participa intensamente das atividades. Percebe-se que as produções textuais dos alunos representam uma construção de sua história subjetiva. A valorização e a exploração da capacidade de criação e de produção de textos permitem ao aluno desenvolver ações práticas e ao mesmo tempo a interação com um nível de compreensão mais elaborado com trocas simbólicas entre o aluno, o texto e o possível leitor.

É importante esclarecer que nessa sala não se tem a intenção de alfabetizar esses alunos e nem mesmo dar um suporte para essa aprendizagem.

A SAT Livros e Filmes possui os seguintes objetivos:

- Ouvir o outro: diz respeito à capacidade de compreender o que os colegas e o professor transmitem oralmente, ao lerem ou contarem uma história, um acontecimento, um filme... O aluno opera com conhecimentos discursivos, semânticos e gramaticais presentes na construção da significação dos textos. Também se procura desenvolver a capacidade do aluno de reconhecer

o significado complementar dos elementos não lingüísticos.

- Falar: o aluno utiliza seus recursos de comunicação oral, para exprimir sua compreensão, interesse, desejos, idéias e estabelecer trocas com o outro (colegas e professores).
- Ler: o aluno interpreta textos de todos os gêneros, de acordo com sua visão de mundo. O leitor, mediado pelo texto, o reconstrói na sua leitura, atribuindo-lhe outra significação (a sua própria).
- Escrever: o aluno descobre as funções e o uso da língua escrita nos atos de registrar, informar, comunicar, instruir e divertir.
- Favorecer a livre expressão: ler, escrever, falar, comunicar, de forma que o aluno se expresse mediante a produção oral e escrita (mesmo quando o professor atua como redator).
- Compartilhar práticas: explorar a construção coletiva e cooperativa na leitura, escrita.

Vamos relatar, a seguir, atividades desenvolvidas nessa sala.

4.3. A Produção de uma história e de outras tantas...

Esse projeto iniciou-se em 2004, com uma turma formada por 13 alunos em idade de 9 a 14 anos, que freqüentavam essa sala duas vezes na semana durante duas horas.

Em um primeiro momento do projeto foi realizada uma sondagem do nível de conhecimento dos alunos com relação à leitura e à escrita, através de escrita espontânea, leitura de histórias e interpretação oral e registro através de desenho. A solicitação do registro escrito ou através de desenhos das histórias foi utilizada para que se pudesse saber o que o aluno estava entendendo do que foi contado, unicamente. O objetivo desse primeiro registro não era o que estava escrito convencionalmente, mas o que "dava para ser lido" pelo aluno. Portanto, muitos registros foram feitos de forma particular sem se considerar o que estava certo ou errado, mas o que o aluno "lia" do texto dado.

Em um segundo momento, foram selecionados e apresentados vários textos pela professora: livros de história, anúncio de revista, letra de música, poema e história em quadrinhos. Esses textos foram analisados, para que os alunos pudessem estabelecer as diferenças e semelhanças entre eles.

A análise do texto foi feita oralmente e por escrito. Todos os alunos participaram da atividade a seu modo, seja opinando ou respondendo às perguntas, observando e/ou registrando através da cópia, de forma organizada ou não.

No decorrer do projeto, a professora propôs ao grupo produzir alguns textos coletivos. Nessas produções as intervenções da professora foram as mais diversas, respeitando toda forma de participação dos alunos. Ora o registro dessas produções de texto era feito pela professora, que atuava como escriba, quando o aluno não conseguia registrar por si mesmo. Ora ela escrevia no quadro o quê os alunos falavam e depois, por meio de perguntas, eles faziam juntos as correções e organizavam o texto através da leitura e da grafia das palavras.

Neste momento, os alunos entravam em contato com a leitura e a escrita por meio dos seus próprios textos e não apenas pelos textos apresentados pela professora. Dessa maneira a tarefa ganha significado para os alunos e eles conseguem reconhecer nela o seu trabalho. Vários foram os registros apresentados, mesmo depois da autocorreção dos alunos. O respeito ao tempo e ao nível de conhecimento, em relação à base alfabética de cada um, foram preservados e o trabalho era avaliado diariamente para que os alunos pudessem perceber a evolução das produções escritas.

Em seguida, a professora convidou os alunos a produzir um texto coletivo com todo o grupo em um gênero escolhido por eles. A proposta foi recebida com entusiasmo e escolheram escrever histórias. Uma das histórias foi utilizada como roteiro de um desenho animado, o que propiciou a articulação com as SAT's de Artes. Segue abaixo a história construída para o desenho animado:

UMA HISTÓRIA DE TERROR

EM UMA MONTANHA PERTO DA CIDADE, HAVIA UM CASTELO ASSOMBRADO. NELE MORAVA UM HOMEM QUE TINHA O ROSTO MARCADO POR CICATRIZES, TRÊS OLHOS, UM RABO DE MACACO. ELE NÃO TINHA NOME, MAS TODOS NA CIDADE O CHAMAVAM "BIRUTO DA MEIA-NOITE" POR CAUSA DO BARULHO QUE ELE FAZIA À MEIA-NOITE. TODOS OS DIAS ELE UIVAVA DE NOITE PARA ASSUSTAR AS PESSOAS E AFASTÁ-LAS DO SEU CASTELO.

ALI PERTO TINHA UMA FAZENDINHA MUITO POBRE. MORAVA NELA, UMA MÃE, QUE ERA MUITO VELHA COM DOIS FILHOS ADOTADOS: TITICO E LILITA.

TITICO ERA UM ADOLESCENTE MUITO LEVADO, CAÇADOR DE BRIGAS E AMIGO DO MONSTRO BIRUTO DA MEIA-NOITE.

DE MANHÃ ELE LEVANTA PULA A JANELA E VAI PARA O CASTELO BRINCAR E CONVERSAR COM O MONSTRO.

Biruto da Meia-Noite

SUA IRMÃ FICA EM CASA BRINCANDO COM OS ANIMAIS. ELA É MUITO MEDROSA E MORRE DE MEDO DE SAIR DE CASA.

UM DIA O MONSTRO FOI NA FAZENDA CONHECER A MENINA E A MÃE. ELE FOI DE NOITE. A MÃE ESTAVA FAZENDO CROCHÊ, O TITICO

1 O texto está reproduzido como foi registrado pelos alunos.

ACORDADO SENTADO NA ESCADA DA SALA LENDO UM LIVRO DE KARATÊ, E LILITA ESTAVA DORMINDO NO QUARTO. DE REPENTE OUVIRAM UM BARULHO ARRANHANDO A PORTA, A MÃE CORREU PARA O QUARTO DA LILITA.

TITICO MUITO CURIOSO FOI ABRIR A PORTA E DEIXOU O MONSTRO ENTRAR E DEPOIS O CONVIDOU PARA IREM PARA O CASTELO. QUANDO A MÃE ABRIU A PORTA DO QUARTO E PROCUROU O FILHO E NÃO ENCONTROU, CHOROU ELA E A MENINA.

ELA E A MENINA PROCURARAM TITICO A NOITE INTEIRA NO MATO E FORAM PICADAS POR UMA COBRA.

ESTAVA PASSANDO POR ALI, O JUCA, CAÇADOR DE COBRAS, QUE VENDIA O VENENO PRO MONSTRO. ELE VIU AS DUAS CAÍDAS E AJUDOU PEGANDO E COLOCANDO-AS NA SUA CARROÇA.

ELE AS LEVOU PARA CASA. QUANDO ELES CHEGARAM ENCONTRARAM O BIRUTO DA MEIA-NOITE E O TITICO LENDO REVISTA DE KARATÊ.

A MÃE E A FILHA FORAM COLOCADAS NO SOFÁ RASGADO PARA REPOUSAR MUITO NERVOSAS, COM MEDO E TREMENDO. LILITA GRITOU DE MEDO QUANDO O MONSTRO LEVANTOU E SAIU CORRENDO COM ÓDIO, PORQUE ELAS FICARAM COM MEDO DELE.

TITICO CORREU ATRÁS, MAS ELE NÃO DEU NENHUMA IDÉIA E COMEÇOU A RASGAR A ROUPA, MANDOU TITICO EMBORA PARA CASA, MAS ELE NÃO OBEDECEU E CONTINUOU ATRÁS DELE. ENTÃO O MONSTRO O FERIU COM AS UNHAS.

O JUCA QUE ESTAVA INDO PARA O CASTELO PEGAR UM REMÉDIO PARA A MÃE E A LILITA, JOGOU UM REMÉDIO LÍQUIDO NOS OLHOS DELE, E O MONSTRO FICOU CEGO ATÉ O AMANHECER.

JUCA E TITICO VOLTARAM PARA A FAZENDA LEVANDO O REMÉDIO PARA A MÃE E A LILITA.

QUANDO AMANHECEU, O MONSTRO FOI ATÉ A FAZENDA, POIS O LÍQUIDO QUE O DEIXOU CEGO TINHA ACABADO O EFEITO, BATEU NA PORTA E LILITA ATENDEU AINDA MANCANDO POR CAUSA DA PICADA DE COBRA, FICOU ASSUSTADA E COMEÇOU A GRITAR PELA MÃE, PELO TITICO E O JUCA QUE ESTAVAM DORMINDO.

APARECEU A MÃE E O MONSTRO PEDIU DESCULPAS E OS CONVIDOU PARA IREM AO CASTELO. ELES SE TORNARAM AMIGOS.

JUCA DEU A IDÉIA DE FAZER UMA FESTA PARA AS PESSOAS CONHECEREM O BIRUTO DA MEIA-NOITE. A FESTA FOI DE FANTASIA E TEVE A PRESENÇA DE TODOS DA CIDADE E DA FAZENDA E O MONSTRO FICOU MUITO FELIZ.

AUUUUUUUUUU...

O interessante é que a história aqui apresentada tem características e personagens próximos da realidade dos alunos: a mãe pobre, os filhos adotados, o pai ausente, o menino levado e o personagem principal com o nome significativo de ***Biruto,*** incorporando todo o estigma vivido por essas crianças. Essa produção de texto demonstra o quanto é importante um espaço pedagógico que possa auxiliar esses alunos a simbolizar suas histórias, dar sentido à sua experiência de vida, sem a preocupação com o desempenho acadêmico ou com o processo e a produção almejada pela escola. Aqui, de fato, o desejo inconsciente está presente e essas construções pedagógicas significativas diminuem a oscilação presente quando as produções são realizadas sem sentido para o aluno e apenas para atender ao desejo da professora ou da escola.

À medida que as histórias foram sendo produzidas coletivamente, o interesse pela produção individual foi crescendo. A escolha e o estilo da produção em outros gêneros textuais também surgiram, o que foi expresso por alguns alunos: "*Eu agora quero escrever a minha história sozinha*", ou "*Eu não quero escrever poemas, eu gosto é de escrever histórias*", "*Eu agora sou 'escricista' e sou o melhor*". Através dos gêneros, o prazer em registrar suas idéias e a sua história era cada vez maior, "*era a realidade virando ficção*" (professora Jânia Almeida).

Esse outro poema foi construído em 2005 por um jovem que costumava fugir da escola e da família para passar o dia em uma fazenda próxima, na qual trabalhava como ajudante. Ele se recusava a ir à escola, em um quadro de profunda inibição e total recusa diante do saber acadêmico, sendo considerado analfabeto pela escola comum.

UM DIA SÓ...

Terça-feira
Dia de ir na fazenda
Sentir aquele vento no coração

Vento

Que é diferente do vento daqui.

Dia
De brincar de bola no terreiro
perto das árvores
Com passáros voando por cima
das nossas cabeças.

Dia
De andar a cavalo
Com o mesmo vento no coração.
Quando vou pra lá
Me sinto como um passarinho.

Solto

Voando nas nuvens.

Bruno Cândido

Esse é mais um relato, no qual a produção livre e espontânea permite que o aluno se inscreva no fazer pedagógico e produza conhecimentos e textos significativos, dando um real sentido para a leitura e escrita. Depois de um ano no AEE, esse aluno pôde se interessar pela escola e pelo aprendizado implícito nela, apesar de ainda questionar a leitura sem sentido apresentada a partir de textos ou fragmentos de textos descontextualizados e que não têm nenhum significado para ele. No entanto, depois do lançamento do livro "Chuvas de Poesia" ele tem demandado a produção de outro livro.

Os textos produzidos pelos alunos são compartilhados, expostos em saraus, em programações da instituição com presença dos pais e da comunidade, publicados no Boletim da APAE de Contagem, apresentados em filmes, livros e tirinhas ou classificados nos portfólios dos alunos.

A partir dessa prática, as produções como as aqui citadas têm surgido de forma espontânea e crescente. Os alunos se sentem com maior autonomia e encorajados a produzir qualquer tipo de texto, seja oral, escrito ou desenho. Eles verbalizam oralmente, dizendo estar mais preparados e confiantes em si mesmos para enfrentar a escola comum, com todas as suas dificuldades. A própria professora percebe que está mais consciente e confiante do seu trabalho e o seu depoimento demonstra como essa prática modificou sua concepção de ensino. "*Partindo do pressuposto de que somente uma parte do que nós sabemos nos é realmente ensinado, não faz sentido continuar com uma postura de "dona do saber," que vem à instituição com o objetivo de repassar conhecimentos a alguém que "não sabe", mas de alguém que vem com objetivos explícitos de realizar trocas e de fazer parte da construção do conhecimento, que pode ser tanto meu quanto do meu aluno*" (Professora Jânia Almeida).

4.4. Projetos na SAT's Arte

Esta sala possibilita investigar e conhecer movimentos, obras, grandes artistas de todos os tempos, assim como a História da Arte. Ao mesmo tempo, permite que os alunos usufruam da Arte como observadores e criadores, contemplando, com isso, o fazer, a apreciação e a reflexão artística.

Quando o aluno cria com liberdade, fazendo seus desenhos e produções, ele levanta hipóteses e imprime sua marca na construção simbólica de sua história, o que é fundamental para o Atendimento Educacional Especializado.

O respeito às peculiaridades e ao conhecimento refere-se à sensibilidade, à imaginação, à percepção, à intuição e à possibilidade de projeção da ação prática para a ação simbólica.

Essa primeira projeção é o ponto de partida que estrutura o desenvolvimento estético, artístico e intelectual. O progresso do desenho demonstra mudanças significativas ficando mais ordenadas, fruto de assimilações cada vez mais avançadas na linguagem do artístico, possibilitando novas projeções mais elaboradas.

A arte é uma forma de expressão, principalmente quando a deficiência mental afeta a utilização de alguns recursos que possibilitam ao aluno exprimir-se oralmente ou pela linguagem escrita. A produção nessa SAT é muito significativa por demonstrar capacidades muitas vezes ocultas e desacreditadas desses alunos.

Explorar toda a capacidade que a pessoa com deficiência mental tenha, significa não limitar suas criações em produções acadêmicas ou por padrões estéticos, principalmente se esses padrões são definidos por um outro, no caso pelo professor.

Objetivos:

- Permitir e incentivar a livre expressão e a troca com o outro por meio da criação artística.
- Possibilitar a criação artística em todas as suas dimensões.
- Produzir trabalhos de arte, por meio da linguagem do desenho, da pintura, da modelagem, da colagem, da escultura e outras.
- Aprender a pesquisar e utilizar diversos materiais gráficos e plásticos sobre diferentes superfícies, para ampliar as possibilidades de expressão e comunicação.
- Apreciar as produções próprias e dos outros colegas e artistas, por meio da observação e da leitura de obras de arte em exposições, catálogos, livros etc.
- Ampliar o conhecimento: conhecer a História da Arte e seus personagens, elementos da cultura regional e brasileira e suas produções artísticas.

A proposta da produção de um desenho animado foi apresentada e desenvolvida por um grupo de alunos com idade acima de 14 anos e teve início no segundo semestre de 2004.

Considerando que os alunos produziram suas próprias histórias na SAT Livros e Filmes, idealizou-se que poderiam também reproduzi-las por meio do desenho animado, já que também eram excelentes desenhistas. A percepção da criação e da capacidade desses alunos para desenhar e pintar surgiu após a permissão de uma produção espontânea, sem a intervenção direta da professora na procura de uma estética convencional e padronizada.

A proposta do desenho animado foi desafiadora e inovadora, uma vez que a própria professora não conhecia essa técnica e assim possibilitaria descobrir e conhecer os processos e as técnicas de animação de desenho, de construção de personagens, de fotografia, filmagem, edição e a pesquisa de materiais junto com seus alunos.

O primeiro passo foi realizar uma reunião com todos os professores envolvidos, pois essa proposta se realizaria de maneira articulada entre outras SAT's, com um profissional de comunicação visual convidado, que ofereceu a produção e edição do desenho animado e o grupo de alunos interessados.

Esse grupo foi composto por nove alunos, sendo aberto à participação de outros em determinados momentos do processo. O objetivo não se restringia a apenas transformar o registro escrito em um desenho animado, mas em construir novos saberes durante a experiência do fazer.

A escolha das histórias foi feita mediante votação. Haviam três histórias construídas por eles: *Um Natal Diferente*, *Uma História de Terror* e *O Rei e o Príncipe* e a *História de Terror* foi a escolhida.

Na segunda etapa, a história foi lida por todos, ressaltando-se os elementos que seriam fundamentais para o desenho. Os alunos participaram de todo o processo de construção do desenho, que foi norteado por atitudes de cooperação, troca de idéias, descoberta de soluções e compromisso de concluir o projeto. Cada aluno se localizava no trabalho, fazendo suas escolhas, decidindo pelo personagem que representaria, como o representaria, pelo cenário do desenho animado tanto pela forma de o representar como as cores, as técnicas e o material gráfico a ser utilizado. Participaram também da sonoplastia para o desenho na produtora que editou e finalizou o filme.

Abaixo alguns desenhos realizados para o filme.

A casa de Titico

A cobra

Biruto da Meia-Noite

Como resultado, o desenho animado produzido reflete a espontaneidade e a liberdade de criação dos alunos. Esse projeto foi desenvolvido na SAT de Artes pela professora Telma Isabel Vieira Martins de 2004 a 2006. O desenho animado está em vídeo e o filme também relata momentos desse projeto.

Para saber mais...

FREUD, Sigmund. "Inibição, Sintoma e Ansiedade", in: *Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud.* Vol. XX. (1926 d [1925]). Tradução de Jayme Salomão. Rio de Janeiro, Imago.

GOFFMAN, Erving. (1988). *Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada.* Tradução de Márcia Bandeira de Mello Leite Nunes. 4ª edição, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan.

LACAN, Jacques. (1985). *O Seminário: livro 11, Os quatro conceitos fundamentais da psicanálise (1964).* Tradução de M. D. Magno. 2ª. edição, Rio de Janeiro, Jorge Zahar.

PIAGET, Jean. (1976). *A Equilibração das Estruturas Cognitivas - problema central do desenvolvimento (1975).* Tradução: Marion M. dos Santos Penna. Rio de Janeiro, Zahar Editores.

CAPÍTULO II

A emergência da leitura e da escrita em alunos com deficiência mental

Rita Vieira de Figueiredo
Adriana L. Limaverde Gomes

O presente texto analisa o processo de aquisição da leitura em alunos com deficiência mental.

A aquisição da linguagem escrita é compreendida como uma evolução conceitual da criança e não como decorrência de aptidões perceptuais, viso-motoras e de memória. Inicialmente serão apresentadas neste texto algumas concepções sobre a linguagem escrita, em seguida, focaliza-se a aprendizagem da leitura dos alunos com deficiência mental, destacando os aspectos que interferem nesse processo. Por fim, aborda-se a avaliação de alunos em processo de aprendizagem da linguagem escrita.

1. O que é ler?

Mudanças filosóficas no campo da leitura e da escrita vêm permitindo significativa evolução no que se refere ao entendimento do processo de alfabetização. Os resultados dos estudos realizados por Emilia Ferreiro e Ana Teberosky deram origem a uma revisão radical no modo de compreender como a criança aprende a língua escrita, e, conseqüentemente, mudaram também a concepção de como ensinar a ler e a escrever. O entendimento atual desse processo se fundamenta em um sujeito que aprende agindo com e sobre a língua escrita. Esse modo de aprendizagem exige busca incessante na tentativa de compreender o sistema alfabético, nesse processo de aprendizagem, o aluno levanta hipóteses e testa prováveis regularidades da língua escrita.

A aprendizagem da leitura não é um ato simples de decodificação do sistema alfabético, vai

para além disso. Ler é compreender o sentido do texto, entendendo-o na sua relação dialética com os diferentes contextos, implica em dialogar com o autor ausente, lendo as palavras e lendo o mundo.

No decorrer do processo de construção da escrita, as crianças descobrem as propriedades do sistema alfabético e, a partir da compreensão de como funcionam os signos lingüísticos, elas aprendem a ler.

A aprendizagem da leitura ocorre de forma progressiva, mas não linear. Os conflitos são constantes e provocam mudanças cognitivas importantes para a formação do leitor. Na apropriação da leitura, a mediação pedagógica é um fator importante, no sentido de promover conflitos e desafios cognitivos.

Duas concepções sobre leitura podem fundamentar a prática dos professores. Elas são antagônicas e divergem quanto à metodologia de ensino. Na concepção denominada *tradicional,* a leitura se caracteriza como um conjunto de mecanismos que envolvem percepção e memória. Nessa abordagem, a decodificação precede a compreensão leitora, sendo a soletração de palavras isoladas um caminho utilizado para que o aluno se torne leitor. As atividades de leitura caracterizam-se pela repetição, sendo organizadas normalmente de forma linear: primeiro as letras, em seguida as sílabas e assim por diante (Cellis, 1998).

A outra concepção, entendida como interacionista, preconiza a leitura como produto de constante atividade de busca de significado de um texto em situação de uso. Nessa concepção, ler é uma atividade que requer a coordenação de várias informações. Trata-se de uma dinâmica que envolve uma construção cognitiva, na qual há interferência da afetividade e das relações sociais. A busca pelo sentido do texto se dá por variados indicadores, tais como: o contexto no qual o texto está escrito, o tipo de texto, o título, as palavras, dentre outros aspectos. Os professores cujas práticas se fundamentam nessa concepção de leitura, propõem aos alunos textos autênticos, completos, em situações reais de uso, respeitando suas necessidades e desejos. A leitura se constitui um processo interativo entre os conhecimentos do leitor e aqueles que emergem do texto. Assim, ler é interpretar o que o outro nos quer dizer (Curto et al, 2000). Esse conceito extrapola a noção da relação direta entre leitura e decodificação. Qualquer professor pode reconhecer alunos que decifram corretamente e não conseguem compreender o significado do que acabaram de *ler.* Entretanto, na medida em que o aluno ler de forma ativa, fazendo apelo às informações do contexto, ele é capaz de antecipar interpretações, reconhecer significados e ainda identificar erros de leitura (Curto et al, 2000). Desse modo, embora a decodificação seja necessária, ela não é o instrumento que promove a compreensão do texto.

2. A aprendizagem da leitura e da escrita por alunos com deficiência mental

Os processos de aprendizagem da leitura e da escrita por alunos com deficiência mental são semelhantes aos daqueles considerados normais sob muitos aspectos. Esses aspectos dizem respeito ao letramento, à dimensão desejante, às expectativas do entorno, ao ensino e às interações escolares.

2.1. Letramento

O letramento pode ser definido como um conjunto de práticas sociais que usam a escrita enquanto sistema simbólico em contextos específicos e com objetivos específicos. É a forma como as pessoas utilizam a língua escrita e as práticas sociais de leitura e de escrita nos diferentes ambientes de convivência. Segundo Soares, o letramento traduz uma condição do sujeito:

> *É o estado ou condição que assume aquele que aprende a ler e escrever. Implícita nesse conceito está a idéia de que a escrita traz conseqüências sociais, culturais, políticas, econômicas, cognitivas, lingüísticas, quer para o grupo social em que seja introduzida, quer para o indivíduo que aprenda a usá-la* (1998: 17).

A escola é o mais importante espaço social de letramento. No entanto, nem sempre ela oferece variadas formas de práticas sociais de leitura. Sua ênfase é na alfabetização como processo de aquisição de códigos (alfabéticos e números), processo geralmente concebido em termos de uma competência individual necessária para o sucesso e promoção na escola (Kleiman, 1995). No estudo realizado por Gomes (2001) identificou-se a importância das experiências vivenciadas no âmbito sociocultural, familiar e escolar para a aprendizagem da leitura e da escrita em alunos com síndrome de Down. As experiências familiares de contar histórias, formar rodas de leitura e proporcionar acesso a diferentes materiais impressos favoreceram a formação desses leitores. Outros estudos realizados com alunos com deficiência mental (Figueiredo, 2003) advindos de meio socioeconômico desfavorecido, indicaram que apesar deles não usufruírem de ricas e diversificadas experiências de letramento, quando eles dispõem de oportunidades de ensino formal de leitura e escrita e quando convivem em contextos nos quais existem leitores proficientes, eles se beneficiam com essas práticas. Sabe-se que nos contextos onde se lê e se franquia material de leitura, há maior participação e interesse desses alunos por material escrito, sejam livros, revistas, jornais ou gibis.

2.2. Dimensão desejante

A motivação dos alunos para a aprendizagem da leitura tem uma relação direta com a dimensão desejante e esta se relaciona com o aspecto funcional proposto nas atividades e com o nível de exigência para realização das mesmas. Figueiredo (2006) estudou a motivação de um grupo de alunos com deficiência mental para realizar atividades de leitura e escrita. A autora observou que esses alunos apresentavam motivações diferentes segundo o tipo de atividade solicitada pelo professor. Essas atividades se constituíam da escrita do nome próprio, escrita de listas de compra, escrita de bilhetes e de registros com base na contação de historias, registro de visitas, passeios, festas e acontecimentos e ainda de registros de palavras e textos relacionados com algumas gravuras. Dentre essas atividades a escrita do nome próprio e a escrita de bilhete foram as que propiciaram maior motivação. Por outro lado, a escrita de histórias e a escrita de listas de compras foram as atividades que obtiveram menor índice de motivação dos alunos.

Escrever bilhetes ou escrever o próprio nome parecia ter uma funcionalidade imediata vinculada ao prazer e à importância atribuída ao fato de saber ler e escrever o próprio nome, bem como, a autonomia de poder comunicar um fato ou solicitar algo, no caso da escrita de bilhetes. O grau de dificuldade experimentado pelos alunos na escrita com base em história talvez responda pelo baixo índice de motivação dessa atividade. Observou-se que as tarefas com maior grau de dificuldade e que não apresentam uma função social imediata e clara tendem a desmotivar os alunos. Por outro lado, as atividades nas quais os alunos identificam uma função social, como escrever um bilhete num contexto real de comunicação, são investidas de grande motivação.

Os motivos que mobilizam os sujeitos para a escrita de pequenas mensagens se diferenciavam segundo o interesse e a individualidade de cada um. Janyce, uma adolescente com 16 anos alimentava fantasias de namoros e algumas vezes produzia bilhetes para um namorado imaginário. Nestas circunstâncias demonstrava entusiasmo e a sua escrita era marcada por uma seqüência de traçados circulares imitando letras cursivas destacando-se especialmente a presença das letras: *t, m, n, v.* Em seus registros normalmente utilizava toda a folha de papel.

Nas atividades de leitura e escrita se observa forte motivação quando o aluno se envolve espontaneamente. Nestas ocasiões eles demonstram prazer e entusiasmo pela tarefa. Entretanto, alguns alunos não apresentam essa motivação espontaneamente, necessitando da mediação do professor para se envolver com a atividade. A mediação pedagógica consiste nas intervenções feitas pelo professor no sentido de apoiar passo a passo o aluno no desenvolvimento de uma atividade, quando ele demonstra dificuldade na realização da mesma ou, ainda, estimulá-lo no sentido de despertar seu interesse quando esse se mostra desmotivado para sua realização.

O exemplo a seguir ilustra a mediação de uma professora dando suporte a um aluno (12 anos, com deficiência mental) que estava escrevendo palavras com base em figuras.

***Ednardo**: Surfista começa com su?*

***Professora**: Sim, começa com su.*

***Ednardo** escreve: AUAOO.*

***Professora**: A palavra surfista termina com qual letra?*

***Ednardo**: A. (Acrescenta a letra A na pauta escrita que fica: AUAOOA)*

***Professora**: Qual letra você escreveu no começo da palavra surfista?*

***Ednardo**: S.*

***Professora**: Procure a letra S na caixa de letras.*

***Ednardo**: Compara a letra encontrada com a pauta escrita e acrescenta a letra S na pauta que fica: SAUAOOA.*

Em seguida, a professora trabalha um texto sobre a temática em questão, no qual o aluno entra em contato com a escrita da palavra surfista. As atividades propostas pelo professor e a mediação durante a realização das mesmas devem visar a autonomia dos alunos partindo de seus interesses, respeitando suas possibilidades motoras, cognitivas e afetivas, porém com solicitações que promovam o avanço conceitual desses alunos.

2.3. Expectativas do entorno, ensino e interações escolares

As expectativas positivas dos familiares e dos professores interferem na aprendizagem dos alunos. Essas expectativas se manifestam nas diversas situações de interações sociofamiliares e escolares. Embora possam existir diferenças no desenvolvimento das crianças, é importante ter consciência de que elas podem se beneficiar de diferentes experiências no contexto familiar e escolar. Desejar que todos aprendam igualmente é uma tarefa impossível, mesmo em se tratando de pessoas ditas normais. Essa compreensão possibilita uma educação pautada no respeito aos ritmos e às potencialidades individuais. O trecho a seguir ilustra o tratamento dado por uma mãe à sua filha com síndrome de Down no período inicial de desenvolvimento.

> *Em casa eu tratei Maria Luiza como eu tratei o primeiro, não fiz diferente, só que ela na idade que o outro correspondia, ela não correspondia, ela precisava de mais tempo... Ela era uma menina ativa, viva, prestava atenção à televisão, doida por música, mas era molinha (Mãe de Maria Luiza).*

Muitos professores desenvolvem suas práticas pedagógicas pautando suas ações no princípio da realidade da sala de aula. Eles organizam as atividades tendo como referência as diferentes respostas de seus alunos e não em julgamentos pré-concebidos a respeito de suas possibilidades de aprendizagem. A professora de uma aluna com síndrome de Down explica a forma como desenvolvia sua prática com essa aluna numa sala regular:

> *A Ana Paula, em relação às outras crianças, eu tratava como igual, porque realmente ela se comportava igual, como as outras crianças... Ela já veio alfabetizada, só que eu tinha que orientar (...). Ela lia muito bem, ela já sabia fazer treino ortográfico, ditado, ela fazia tudo direitinho, tirava da lousa e tudo (Ângela - professora da 1ª série de Ana Paula).*

A professora evidenciou que não percebia quase nenhuma diferença entre Ana Paula e os outros alunos ditos normais. Na visão dela, essas pequenas diferenças não impediam sua aprendizagem. As atitudes e as expectativas positivas exercem fortes influências no desenvolvimento das crianças. Segundo Vygotsky (1995), há uma relação de dependência entre o desenvolvimento do ser humano e o aprendizado realizado num determinado grupo social. O desenvolvimento e a aprendizagem estão inter-relacionados desde o nascimento. Na concepção de Vygotsky (1986), a criança com deficiência deve ser compreendida numa perspectiva qualitativa e não como uma variação quantitativa da criança sem deficiência. As relações sociais estabelecidas com essa criança deverão necessariamente considerá-la como uma pessoa ativa, interativa e capaz de aprender.

Na escola, a convivência com as contradições sociais, a diversidade e a diferença possibilitam um espaço rico de aprendizagem para todos alunos. O confronto saudável no grupo promove a construção de conhecimentos. Com efeito, as diferenças nas salas de aula contribuem para aprendizagem de todos. O favorecimento de eventos de letramento, a disponibilidade de material impresso de leitura, tanto na família quanto na escola, proporcionam uma significativa influência sobre a aprendizagem da leitura dos alunos.

3. A avaliação da aprendizagem da leitura e da escrita

Uma bem-sucedida intervenção em leitura e escrita começa sempre por uma boa avaliação do nível de evolução em que se encontram os alunos. Numa sala de aula, o nível de evolução da linguagem escrita dos alunos é sempre muito variado. Alguns se encontram em estágios iniciais da representação e da interpretação da escrita, outros em níveis mais avançados. Muito raramente um aluno já inicia sua escolarização apresentando uma escrita alfabética, especialmente quando se trata de alunos com deficiência mental. Para avaliar a evolução dos alunos o professor pode utilizar diferentes tipos de atividades. Nesse texto serão apresentadas algumas proposições as quais foram desenvolvidas por Ferreiro e Teberosky (1986) e adaptadas por nós (Figueiredo, 2006; Figueiredo Boneti, 1999a, 1999b) para avaliar a evolução da linguagem escrita em alunos com deficiência mental.

3.1. Relação entre desenho e texto

A maioria das crianças em idade pré-escolar faz a distinção entre o desenho e o texto (Ferreiro e Teberosky, 1986). Para essas crianças, o desenho serve para olhar, enquanto que o texto serve para ler. Entretanto, no início da representação gráfica, para a criança, desenho e texto não se diferenciam. Segundo Vygotsky (1995), um momento importante na evolução da linguagem escrita é quando a criança percebe que pode desenhar não somente os objetos, mas também, as palavras. Para Vygotsky é difícil precisar como se opera a passagem da atividade de desenhar objetos para o desenho das palavras. Durante a evolução da representação da escrita pela criança, os traços gráficos se diferenciam pouco a pouco de modo que alguns adquirem formas figurativas, enquanto outros evoluem na imitação de caracteres semelhantes à escrita. A partir dos quatro anos de idade, a criança se torna capaz de diferenciar desenho e texto como dois modos de representação gráfica. Entretanto, a criança não atribui o sentido unicamente ao texto, ela considera que o sentido pode estar tanto em um quanto em outro desses elementos (Ferreiro e Teberosky, 1986).

Para avaliar a relação que a criança estabelece entre o desenho e o texto, o professor poderá utilizar diferentes procedimentos. Um deles consiste em apresentar um livro de literatura infantil com imagens e texto, e solicitar para a criança indicar onde ela pensa que se lê a história.

Normalmente no início da escolarização três níveis de conhecimento podem ser identificados nos alunos no que se refere à relação que eles estabelecem entre desenho e texto. 1 - O nível em que as crianças consideram que o sentido está no desenho.

2 - O nível no qual as crianças acreditam que o sentido está ora no desenho, ora no texto. 3 - O nível em que as crianças atribuem o sentido ao texto. Nos estudos que realizamos com alunos com deficiência mental, identificamos um nível intermediário entre o 2 e o 3, aquele em que ele sabe que o sentido está no texto, mas a presença do desenho é importante para atribuir sentido à leitura. Como estamos tratando o tema de forma evolutiva, esse nível será apresentado neste texto antes do nível 3.

O sentido do texto está no desenho.

As crianças desse nível não reconhecem ainda o texto como material a ser lido. É o caso por exemplo de Maria, uma criança com deficiência mental com 5 anos de idade.

Professora: *Onde você pensa que nós devemos ler a história?*

Criança: *A menina. (mostra a gravura de uma menina sobre a página)*

Professora: *Não é aqui que se lê a história? (mostrando o texto)*

Criança: *(aponta para o desenho).*

Segundo essa criança, o sentido está no desenho. Entretanto, vale ressaltar que existe dois tipos de comportamento. Algumas crianças não atribuem nenhuma importância ao texto, outras, notam a presença do texto, mas não lhe atribui sentido para a leitura. Para elas podemos ler a história mesmo quando o texto está coberto, mas o mesmo não acontece se cobrirmos o desenho deixando o texto visível. No entanto, isso não significa que essas crianças sejam incapazes de diferenciar esses dois elementos, elas são capazes de reconhecer as marcas típicas do desenho e aquelas da escrita.

O sentido está no desenho e no texto.

Esse nível se caracteriza por uma certa ambigüidade quanto à proveniência do sentido. As crianças situadas nesse nível atribuem o sentido da leitura tanto ao desenho quanto ao texto. Quando o professor lhes pergunta onde deve ler a história elas mostram ora o desenho, ora o texto, ora os dois. Quando lhes perguntamos se podemos ler no desenho, elas respondem às vezes sim e às vezes não. Quando perguntamos se podemos ler no texto, elas respondem que sim e tentam explicar o que está escrito no texto. Nicolau, um menino com 5 anos, com deficiência mental, diz que podemos ler a palavra *bolo* no desenho do bolo. Quando lhe perguntamos se podemos ler no texto ele responde que é seu nome que está escrito. Quando

perguntamos a Joelma (5 anos, com deficiência mental) se podemos ler no texto, ela responde seguindo no texto com o dedo: *mamãe faz o biscoito* apoiando sua resposta sobre o desenho. Uma passagem de sua entrevista ilustra seu comportamento:

***Professora**: O que é isto? (mostrando o desenho)*

***Criança**: Uma menina.*

***Professora**: E isto (o texto) o que é?*

***Criança**: É...*

***Professora**: O que está escrito aqui? (mostrando o texto)*

***Criança**: Leite. (olhando para o desenho de uma embalagem de leite)*

***Professora**: E aqui? (indicando uma palavra no texto)*

***Criança**: Ovos.*

***Professora**: E ali? (mostrando outra palavra sobre o texto)*

***Criança**: Colher.*

Joelma se apóia no desenho para dar todas as suas respostas. A diferença fundamental entre essas crianças e aquelas do nível anterior é que as desse nível reconhecem o texto como um substitutivo do desenho quanto à proveniência do sentido, como um meio de exprimir o desenho. As crianças desse nível sempre afirmam que existem palavras no texto. Aquelas do primeiro nível nem sempre reconhecem a presença de palavras no texto e, mesmo quando o fazem, não lhes atribuem significado. As crianças que atribuem o sentido da leitura ora ao desenho, ora ao texto, interpretam o sentido do texto se apoiando no desenho. Essas crianças estão mais evoluídas que aquelas do primeiro nível que atribuem sentido somente ao desenho e menos evoluídas que as crianças do nível seguinte, que atribuem sentido ao texto.

O sentido está no texto, mas a presença do desenho é importante.

Para as crianças situadas nesse nível, o desenho é percebido como um recurso auxiliar ao texto na atribuição do sentido. Quando perguntamos onde devemos olhar para ler a história, elas indicam sempre o texto. Quando o texto está escondido (o professor cobre o texto com uma folha de papel), elas dizem que não podemos mais ler a história. Entretanto, quando é o desenho que está coberto, elas vacilam quanto à possibilidade da leitura do texto. Cindy (uma menina de 6 anos, com deficiência mental) duvida que possamos ler a história quando o desenho está coberto. Quando lhe perguntamos

porque ela pensa que não podemos mais ler a história quando o desenho está coberto, ela responde: *porque ele está escondido e não podemos mais ver o desenho.* Estevão, 6 anos e também com deficiência mental, responde:

***Professora**: Onde você pensa que devemos ler a história?*

***Criança**: Aqui. (Estevão mostra o texto)*

***Professora**: E aqui? (mostrando a gravura)*

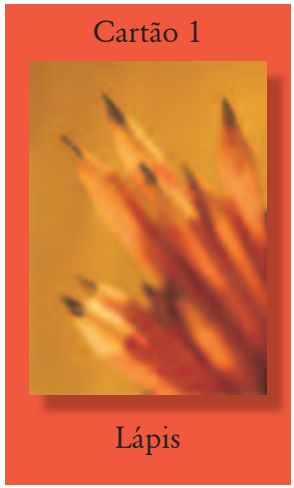
***Criança**: Não!*

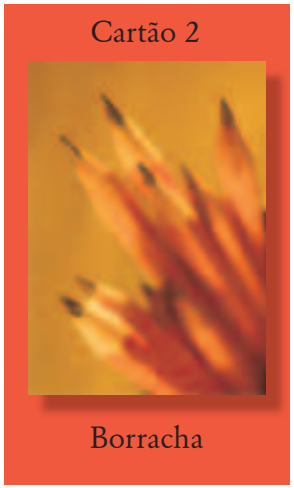
***Professora**: É sempre aqui (texto) que devemos ler a história?*

***Criança**: Mas... é sim!*

Nesse nível a criança indica sempre o texto como o lugar onde a história está escrita. Entretanto, quando perguntamos à criança se ainda podemos ler a história quando o desenho está coberto, elas são confrontadas com um grande problema, pois, para elas, o sentido está no texto, mas o desenho funciona como um elemento auxiliar que deve ser visto também. Isto é, elas aceitam que é no texto que devemos ler, mas consideram que o desenho é indispensável para guiar a interpretação do texto. A presença do desenho representa um apoio ao texto. Olhando para o desenho, Cindy conta a história seguindo o texto com o dedo e dizendo: *coloque o açúcar... o leite... a menina faz um bolo, ela mexe com a colher.* É importante ressaltar que essa criança começa a compreender a natureza distinta do desenho e do texto, mas ela percebe este último como uma tradução do sentido do desenho, visto que o texto não pode ser interpretado sem a presença do desenho. No nível seguinte, o texto se diferencia do desenho: a criança atribui ao texto a enunciação verbal global.

Outra possibilidade de avaliar a relação que a criança estabelece entre desenho e texto é apresentar à criança dois cartões contendo imagens idênticas, mas cada um com uma palavra diferente. Nessa atividade, o professor apresenta um dos cartões e solicita que a criança diga o que está escrito nele. Em seguida apresenta o segundo cartão com imagem idêntica à do cartão apresentado anteriormente, mas com uma palavra diferente daquela do cartão precedente. Solicita-se que a criança diga o que está escrito. O professor deve usar sempre dois cartões com imagens idênticas, como por exemplo: imagem de uma casa, sendo que em um cartão está escrito a palavra casa e no outro a palavra bola. Poderá usar também cartões com a figura de um pato, sendo um com a palavra pato e o outro com a palavra vela; cartões com a figura de lápis e as palavras lápis e borracha, conforme ilustração a seguir:





O professor deve apresentar primeiro o cartão que contem o nome correspondente a figura, por exemplo o cartão com figura de um pato e a palavra pato. Ele deve perguntar o que a criança ver sobre o cartão (indicando a figura), depois pergunta o que esta escrito (indicando a palavra escrita sobre a figura).

Em seguida o professor apresenta o segundo cartão com a figura idêntica mas com uma palavra diferente daquela do cartão anterior (por exemplo, sobre a figura do pato, a palavra bola). O professor procede com o mesmo tipo de pergunta: o que é isto (apontando sobre a figura)? Em seguida pergunta: o que está escrito (indicando a palavra escrita sobre a figura)? Se a criança responde que está escrito a mesma palavra que a do cartão anterior (neste exemplo: pato), o professor questiona se os dois nomes são iguais e solicita que ele compare as letras que o constitui. Se mesmo assim a criança afirma que os dois nomes são iguais, o professor passa para uma nova parelha de cartões. Se a criança reconhece que as letras que contitui as duas palavras são diferentes, o professor volta a questionar o que está escrito em cada um dos cartões.

Normalmente a proposição dessa tarefa suscita quatro tipos de respostas diferentes:

1 - A criança reconhece o texto como etiqueta do desenho, nesse caso, apesar de reconhecer a diferença na escrita das duas palavras, a criança, continua afirmando que no segundo cartão está escrita a mesma palavra que a do cartão anterior.

2 - A criança percebe a diferença na escrita das palavras e atribui uma nova interpretação à segunda palavra, mas dentro do campo semântico de desenho.

3 - A criança reconhece a diferença entre as palavras, no entanto, ainda não consegue atribuir sentido à segunda palavra.

4- A criança lê ambas as palavras sem fazer uma relação direta com o desenho, quando ela já é capaz de ler alfabeticamente. A seguir, explicaremos cada uma dessas respostas.

O texto é etiqueta do desenho.

A criança responde que em ambos os cartões está escrita a mesma palavra, mesmo quando ela reconhece que as letras que compõem as duas palavras são diferentes. Esse tipo de resposta indica que a criança se orienta exclusivamente na imagem para interpretar o que está escrito.

Reconhece a diferença e atribui nova interpretação à gravura.

Nesse tipo de resposta, a criança reconhece a diferença na escrita e justifica essa diferença atribuindo nova interpretação à gravura. Essa nova interpretação normalmente é vinculada ao gênero ou ao grau do substantivo, à semelhança semântica ou às particularidades da figura. Nesse último tipo de resposta as crianças justificam a diferença na escrita da palavra tal como no exemplo dos cartões com a imagem de lápis, afirmando que se num cartão está escrito lápis, no outro está escrito *caneta*. Quando a criança responde que num cartão está escrito lápis e no outro está escrito *lápis pequeno*, ela está tentando justificar a diferença na grafia das palavras se apoiando no grau do substantivo. Embora a criança não tenha consciência (metaconhecimento) de gênero, número e grau de substantivo, ela se apóia no conhecimento adquirido pelo uso da linguagem verbal. O exemplo a seguir ilustra o apoio que a criança faz do gênero do substantivo.

Professora: *O que está escrito aqui? (apontando a palavra pato sobre a figura de um pato)*

Criança: *Pato.*

Professora: *E o que está escrito aqui? (apontando a palavra bola sobre a figura de um pato)*

Criança: *Pato.*

Professora: *Esta palavra é igual a esta? (apontando as palavras pato e bola cada uma sobre a figura pato)*

Criança: *É.*

Professora: *E aqui? (apontando a palavra bola sobre a figura de um pato)*

Criança: *É.*

Professora: *Esta palavra (mostrando a palavra bola) tem as mesmas letrinhas que essa outra? (palavra pato) Elas são iguais?*

Criança: *Não.*

Professora: *E o que está escrito aqui? (palavra pato)?*

Criança: *Pato.*

Professora: *É o que está escrito aqui? (palavra bola)?*

Criança: *Pata.*

Também é bastante freqüente a criança responder que está escrito patinho ou bico de pato. Ou seja, a criança percebe que a grafia das palavras é diferente e, nesse caso, se em uma das palavras está escrito pato, na outra deve ser algo relacionado ao pato, pois para a criança é a gravura que dá sentido ao texto. Se a palavra está escrita acima da imagem do

pato, deve estar escrito o nome pato ou algo que se relaciona a ele. À medida que a criança evolui em suas concepções sobre a leitura, ela começa a perceber que a palavra escrita não representa necessariamente a figura, como no caso da etiqueta sobre uma mercadoria. Este momento já representa uma evolução importante para a criança como veremos a seguir.

A criança reconhece a diferença na grafia sem atribuir sentido à segunda palavra.

Nesse nível conceitual a criança responde apontando as palavras: *aqui está escrito pato (apontando a palavra pato sobre a figura do pato) e aqui (apontando a palavra bola sobre a figura do pato) eu não sei o que é, mas não é o nome pato não, é outra coisa.*

Como nesse nível a criança já percebe que dois registros com grafias tão diferentes não podem representar a mesma palavra, ela tem a convicção que não são as mesmas palavras, e não se arrisca em responder de modo aleatório. As respostas dessa natureza são consideradas mais evoluídas que aquelas dos níveis anteriores.

A criança reconhece a diferença entre as palavras.

Nesse nível conceitual a criança é capaz de ler alfabeticamente sem necessitar do apoio das imagens.

3.2. Estratégias de leitura

As estratégias de leitura são utilizadas por todos os leitores. Sabe-se que os leitores mais eficientes são os que melhor as utilizam, enquanto os alunos com maior dificuldade na leitura são menos eficientes no seu uso. As estratégias de compreensão leitora são procedimentos de caráter elevado, que envolvem a presença de objetivos a serem realizados, o planejamento das ações que se desencadeiam para atingi-los, assim como sua avaliação e possível mudança.

Para avaliar a emergência das estratégias de leitura, o professor pode utilizar diversos gêneros textuais. Eles permitem observar que estratégias são utilizadas pelo leitor na tentativa de interpretar o texto. Quando o professor avalia a leitura dos alunos ele pode utilizar livros de literatura infantil, textos com ou sem imagens e os mais variados portadores de textos.

Em seus estudos com alunos com deficiência mental, Figueiredo (2003) identificou três tipos de estratégias de leitura:

1 - Estratégia com base no contexto.

2 - Estratégia de associação de letras.

3 - Estratégia de decodificação, sendo esta última com e sem compreensão.

Estratégia com base no contexto.

Esse tipo de estratégia se caracteriza pelo uso de conhecimentos anteriores na tentativa de interpretar o texto escrito. Os alunos que utilizam essa estratégia mobilizam seus conhecimentos de acordo com as ilustrações, o tipo de texto e as suas experiências sociais com a linguagem escrita. O seguinte exemplo ilustra o uso desse tipo de estratégia.

***Professor**: Eu vou mostrar para você alguns rótulos. Vamos ver se você consegue ler? Você sabe o que está escrito aqui?*

***Ricardo**: É o OMO.*

***Professor**: E como é que você sabe que é OMO?*

***Ricardo**: Ah tia, eu sei.*

***Professor**: E você sabe para que serve OMO?*

***Ricardo**: É para lavar roupa tia.*

Nesse exemplo, Ricardo mobiliza conhecimentos anteriores para interpretar o que lhe é proposto, sua experiência anterior permite que ele realize uma leitura global do texto, apesar de não ter se apropriado de estratégias específicas de decodificação. A mobilização do conhecimento prévio é de extrema importância para a aprendizagem da leitura, logo o professor precisa estar atento para orientar o uso desse tipo de estratégia.

Estratégia de associação de letras.

O aluno quando utiliza esse tipo de estratégia, compara letras ou palavras do texto com aquelas do seu vocabulário. A tentativa de ler uma palavra apoiando-se unicamente em letras de seu repertório indica que o aluno está fazendo uma leitura global, orientando-se pelo reconhecimento de letras isoladas, sem atribuir importância ao conjunto e às particularidades dos caracteres que compõem a palavra. Nessa situação o aluno ainda não opera com as regras de funcionamento da escrita alfabética. Para ilustrar essa estratégia, apresentamos uma atividade realizada por um professor, que consistiu no uso de crachás para identificação do nome próprio. Nessa atividade, o professor distribuiu aleatoriamente os crachás com todos os nomes dos presentes, incluindo outros nomes de pessoas ausentes.

***Professora**: Agora cada um pode pegar o seu nome. (Todos os alunos pegam corretamente o próprio nome)*

***Professora**: E estes nomes aqui, de quem são? (aponta para os nomes: Paola, Manuella e Conceição)*

***Ricardo**: Este é da Conceição e este é da Manuella. (apontando os nomes corretamente)*

***Professora**: E este de quem é? (aponta para o nome Paola)*

***Ricardo**: Tem o P. É da Paulinha.*

***Professora**: Tem certeza?*

***Ricardo**: Tenho.*

Na situação descrita, Ricardo associa a letra *P* ao nome de uma colega (*Paulinha*), cuja letra inicial é a mesma do nome *Paola*. O aluno foi capaz de mobilizar conhecimentos anteriores, no caso o conhecimento da letra em questão, para dar significado ao texto escrito. A letra inicial, de um nome já conhecido, foi a pista utilizada para atender ao apelo da professora.

Estratégia de decodificação.

Usando esse tipo de estratégia, o aluno realiza a leitura a partir das unidades lingüísticas, isto é, faz análise e síntese das letras que compõem cada sílaba das palavras. Normalmente os alunos apresentam dois tipos de estratégias de decodificação: um com compreensão e o outro sem compreensão do sentido do texto, que serão tratados a seguir.

Estratégia de decodificação: sem compreensão.

O uso dessa estratégia indica que o aluno reconhece a relação fonema-grafema, que constitui as unidades silábicas da palavra, sem, contudo, realizar a síntese da mesma. Ele decodifica cada uma das unidades que forma a palavra, mas não consegue nomeá-la ao término da decodificação. Esse procedimento pode ser identificado com a decodificação sem a recuperação do sentido da palavra. A intervenção, a seguir, realizada com uma aluna com síndrome de Down, demonstra o uso desse tipo de estratégia:

***Professora**: O que está escrito aqui? (Aponta o título da história na capa de um livro: Fogo no céu)*

***Elisabeth**: Fo...go...no...céu.*

***Professora**: E o que esta frase diz?*

***Elisabeth**: (Silêncio).*

***Professora**: O que significa isso?*

***Elisabeth**: (Silêncio).*

***Professora**: E esta palavra aqui? (aponta para a palavra fogo)*

***Elisabeth**: fo-go.*

***Professor**: O que você leu?*

***Elisabeth**: (Silêncio).*

A ilustração indica que Elisabeth decodifica, contudo ainda não é capaz de atribuir significado ao texto. Nessa situação, a professora pode oferecer um suporte no sentido de ajudar o aluno organizar a informação segundo a lógica do texto. O professor também pode oferecer outros suportes que permitam regular o próprio processo de compreensão do aluno. Por exemplo, a inferência a partir dos elementos do contexto, tais como o título, as imagens, o contexto, entre outros.

Estratégia de decodificação: com compreensão.

Essa estratégia se caracteriza pelo uso da decodificação com sentido. Os alunos que utilizam esse tipo de estratégia são considerados leitores proficientes. Na evolução da compreensão leitora, os alunos não se limitam apenas ao uso de um tipo de estratégia. Quanto mais eles evoluem, mais são capazes de utilizar estratégias sofisticadas. A seguinte situação de sala de aula realizada com um aluno com deficiência mental ilustra o uso dessa estratégia.

A professora mostra um livro de literatura infantil e solicita a leitura do trecho: o rato falou para a pata: o céu pegou fogo.

***Professora**: Leia Miguel.*

***Miguel**: Rato. E este nome aqui é o pato. (aponta para a palavra pata)*

***Professora**: Muito bem, é isso mesmo.*

***Miguel**: Falou com a pata...*

***Professora**: Falou o quê?*

***Miguel**: Falou que o céu pegou fogo!*

***Professora**: Quem disse isso?*

***Miguel**: O rato falou para a pata que o céu pegou fogo.*

Nessa situação, o controle e as ações desenvolvidas por Miguel de modo autônomo asseguram a eficiência de várias estratégias de leitura, que auxiliam no resgate do significado do texto. A utilização dessas estratégias requer operações cognitivas superiores, como a síntese e a inferência. Os alunos com deficiência mental, dependendo de sua evolução conceitual na leitura, são capazes de fazerem uso de diferentes estratégias que vão desde aquelas menos evoluídas até as consideradas mais evoluídas como a da decodificação com sentido. Essas estratégias não diferem daquelas apresentadas pelos alunos considerados normais no decorrer do desenvolvimento da linguagem escrita. As semelhanças encontradas entre alunos com e sem deficiência mental, não se limitam aos processos de leitura, mas também aos de produção de texto, como veremos a seguir.

4. Produção escrita

Apesar de alguns professores do ensino regular afirmarem que não estão preparados para receber alunos com deficiência mental em suas salas de aula, pesquisas recentes (Moura, 1997; Martins, 1996; Alves, 1987; Figueiredo Boneti,1995, 1996, 1999a, 1999b; Gomes, 2001) vêm indicando que esses alunos vivenciam processos cognitivos semelhantes aos das crianças ditas normais, no que se refere ao aprendizado da leitura e da escrita. Embora o ritmo de aprendizagem dos alunos com deficiência se diferencie por requerer um período mais longo para a aquisição da língua escrita, as estratégias de ensino para esses alunos podem ser as mesmas utilizadas com os alunos ditos normais.

No decorrer do processo de construção da escrita, as crianças descobrem as propriedades do sistema alfabético e, a partir da compreensão de como funciona o signo lingüístico, elas aprendem a ler e escrever. Segundo Ferreiro e Teberosky (1986), no decorrer desse processo a criança passa por diferentes níveis, os quais apresentaremos a seguir.

Nível 1: Escrever é reproduzir os traços típicos da escrita que a criança identifica como sendo a forma básica da escrita; a intenção subjetiva do escritor conta mais que as diferenças objetivas no resultado; podem aparecer tentativas de correspondência entre a escrita e o objeto referido; desenhar pode ser encarado como uma tentativa de escrever, embora possa identificar desenho e escrita do adulto ou, ainda, servir como apoio à escrita para garantir o seu significado; as grafias são variadas e a quantidade de grafias é constante; a leitura do escrito é sempre global.

Nível 2: Para poder ler coisas diferentes, deve haver uma diferença objetiva nas escritas (critérios de quantidade mínima e variação de caracteres); descobre-se que duas ordens diferentes dos mesmos elementos podem dar lugar a duas totalidades diferentes; a correspondência entre a escrita e o nome ainda é global (cada grafia vale como uma parte e como um todo); pode aparecer bloqueio (*não posso, pois não sei o modelo*) e utilização de modelos adquiridos para prever outras escritas; adquirem-se certas formas fixas e estáveis.

Nível 3: Tentativa de dar um valor sonoro a cada uma das letras que compõe uma escrita; é superada a etapa de correspondência global; as exigências de variedade e quantidade mínima de caracteres pode desaparecer momentaneamente; para resolver o problema de falta de quantidade mínima para a grafia de alguma palavra, um elemento coringa poderá ser utilizado; a hipótese silábica se caracteriza pela noção de que cada sílaba corresponde a uma letra. Essa noção pode acontecer com ou sem valor sonoro. Na escrita de uma frase, a criança utiliza uma letra para cada palavra.

Nível 4: Passagem da hipótese silábica para a alfabética. Esse é um momento de conflito, pois a criança precisa negar a *lógica* da hipótese silábica. Nesse momento o valor sonoro torna-se imperioso, a criança começa a acrescentar letras especialmente na primeira sílaba da palavra, por exemplo, EFANT (elefante). Para ajudar a criança na passagem para o nível alfabético é importante o professor organizar atividades que a ajude a observar a escrita e a refletir sobre a lógica do sistema alfabético.

Nível 5: Escrita alfabética. Nessa fase a criança compreende a organização do sistema alfabético. Quando escreve, demonstra conhecer o valor sonoro convencional de todas ou grande parte das letras. Distingue também letra de sílaba, de palavra e de frase. Pode ocorrer a ausência da segmentação entre as unidades lingüísticas que formam uma frase.

As crianças com deficiência mental passam

por etapas semelhantes a estas descritas por Ferreiro e Teberosky. Portanto, alunos com deficiência mental apresentam hipóteses pré-silábica, silábica, silábica-alfabética e alfabética. Para avaliar a evolução escrita de alunos com deficiência mental, o professor pode utilizar as mais variadas proposições, tais como: escrita livre de palavras e frases, reescrita de atividades vivenciais, reescrita de histórias lidas, produção com base em imagens e escrita de bilhetes, entre muitas outras. Os registros das crianças expressam o nível de evolução em que elas se encontram, desde a escrita sem valor representativo até a escrita alfabética, com valor representativo.

A escrita sem valor representativo.

As produções que caracterizam essa etapa indicam que o aluno não percebe ainda a escrita como uma forma de representação. Os registros das crianças se caracterizam por formas circulares sem a utilização de sinais gráficos convencionais e sem intenção de representação.

Em nossa intervenção pedagógica com alunos com deficiência mental, aqueles que se encontravam nesse nível de representação não conseguiam interpretar as suas produções, mesmo quando estavam em um contexto preciso. A dificuldade de atribuir significado à escrita se manifestava em diferentes atividades nas quais as crianças eram solicitadas a interagir com o universo gráfico. Em determinadas situações a criança não conseguia expressar o que *estava desenhando* ou que *havia escrito*. Ela olhava para o conjunto de linhas retas ou circulares que havia feito na folha de registro e dizia: *não sei o que é*. Mesmo quando se tratava de desenho ou pintura em papel madeira, algumas crianças respondiam que não sabiam o que estavam desenhando. Em algumas situações as crianças não se envolviam com a tarefa e davam respostas aleatórias sugerindo não estarem interessadas pela atividade ou simplesmente não compreenderem a solicitação do professor.

Outro aspecto importante a ser considerado pelo professor são as dificuldades psicomotoras apresentadas por algumas crianças, evidenciadas especialmente na motricidade fina, o que tornava para elas quase impossível desenhar ou realizar o traçado das letras. As atividades que envolvem modelagem, recorte e colagem são igualmente penosas para esses alunos que normalmente se distanciam desse tipo de tarefa, manifestando inclusive rejeição pela leitura e pela escrita. Muitas vezes essas crianças também apresentam dificuldades de concentração e de atenção. O uso de letras móveis, fichas com palavras e frases escritas, jogos pedagógicos e livros de literatura infantil, são instrumentos que podem auxiliar o professor no seu trabalho com esses alunos. Para superar as dificuldades de organização espacial e na coordenação motora fina, o professor pode fazer uso de recursos variados que permitam em alguns momentos a criança exercitar livremente sua expressão gráfica, como o uso do desenho livre, e em outros escrever em espaços delimitados[1].

1 Esse espaço pode ser delimitado com canudinhos, palitos de picolé ou outro material que permita ao professor ajudar seu aluno na organização de sua escrita. Entretanto, é preciso ter muito cuidado para não inibir a criança na sua produção espontânea. A delimitação do espaço só pode ser utilizada quando o aluno já estiver suficientemente motivado para produzir textos e familiarizado com a escrita espontânea.

Em nossos estudos os alunos que apresentam esse tipo de respostas são justamente aqueles cujo comportamento se caracteriza por constantes dispersões, agitação e desinteresse por atividades que implicam em simbolismo, tais como desenho, pintura e modelagem. Entretanto, a análise do desempenho desses alunos deve contemplar não somente os avanços na escrita, mas também os ganhos na aquisição de atitudes, tais como: cooperação, participação e interação no grupo, bem como maior interesse por atividades relacionadas à leitura e à escrita: leitura e contação de histórias, registros orais e escritos, desenho, modelagem e escrita do nome próprio. À medida que as crianças avançam nas atitudes que favorecem a aquisição da escrita, elas começam a produzir registros utilizando-se de algumas letras, especialmente daquelas referentes à pauta do próprio nome.

Um avanço importante na aprendizagem da criança é quando ela demonstra gosto por jogos pedagógicos, especialmente aqueles de cartões com palavras, os quais mobilizam o aluno para a interação no grupo, bem como para a atenção à escrita das palavras. Dessa forma, o professor que explora esse tipo de atividade está favorecendo a passagem do aluno para um nível mais avançado.

Escrita com valor representativo.

A consciência de que para ler coisas diferentes deve haver uma diferença objetiva nas escritas, conforme Ferreiro e Teberosky (1986) identificaram em sujeitos *normais,* também aparece nos alunos com deficiência mental. O texto, a seguir, ilustra a produção de uma criança com deficiência mental no nível pré-silábico da escrita. A professora leu a história *Aladim e a lâmpada maravilhosa* e solicitou que os alunos escrevessem o que haviam compreendido da história.

Texto produzido:	Texto lido:
AOUUARDO	Era uma vez um Aladim.
AOAARDOAOO	estava no mar com um pano na boca
A MARDOMA	e ele estava preso
AVAVAD	aí ele pegou a lâmpada e fugiu

Na produção da história de Aladim, o aluno usa repertório limitado de letras tendo como referência a pauta das letras que compõem o seu nome (Eduardo). Essa escrita demonstra a preocupação com a variedade dos caracteres,

especialmente em relação à ordem e seqüência das letras. Apesar desse registro ainda se caracterizar como uma escrita do nível pré-silábico, a representação que o aluno tem da escrita, evidenciada pela leitura que ele faz de seu registro, indica uma progressão de idéias e uma estrutura textual característica da escrita alfabética. Registros semelhantes a esses são produzidos por crianças sem deficiência.

O avanço conceitual da criança na escrita se dá de forma gradual. É comum a criança produzir registros de um nível precedente aquele no qual já é capaz de representar a escrita. No início do processo de aquisição da escrita, alguns alunos que já são capazes de produzir escritas com orientações silábicas, podem apresentar também produções com características da escrita pré-silábica. Por exemplo, em uma classe de alfabetização, uma aluna com deficiência mental foi solicitada a reproduzir a parte que mais gostou de uma história lida pela professora. Essa aluna escreveu o seguinte texto: SANRGATE. Quando a professora solicitou que ela interpretasse a sua produção, ela leu fazendo correspondência entre as unidades das palavras e a seqüência das letras escritas: *Ela (SA) comeu (NRG) bastante (ATE)*. Na pauta escrita pela criança não há evidência da relação fonema-grafema, assim como não há segmentação das palavras. Entretanto, sua interpretação de escrita indica uma orientação silábica.

No nível silábico, o aluno demonstra ter adquirido a compreensão de que a escrita constitui um meio de representação da fala e de registro de eventos, embora ainda não compreenda os mecanismos de funcionamento desse sistema de representação - em nosso caso, a escrita alfabética. O início da representação da escrita com base silábica pode ser identificado nos registros dos alunos, quando eles começam a utilizar as letras do próprio nome para concluir suas produções. A escrita de um aluno com deficiência mental (Eduardo) ilustra esse tipo de comportamento. Ele escreve as palavras cachorro (CUURDO), vaca (AUARDO), borboleta (AVDURDO). Na leitura dessas palavras ele leu uma sílaba para cada letra escrita, apontando a seqüência *RDO* como sendo *um final mudo*. Seu comportamento evidencia a escrita silábica, com um caractere para cada sílaba (na palavra vaca ele acrescenta a letra A para fazer a adequação sonora da última sílaba) e ainda a utilização do *RDO* como *elemento coringa* da escrita. Esse *elemento coringa* é geralmente utilizado quando a criança entra no conflito entre a hipótese silábica e o critério de quantidade mínima de caracteres. Para resolver esse conflito, a criança introduz uma ou mais letras. No caso da palavra VACA, Eduardo utiliza dois elementos coringas: a letra A e a terminação RDO que corresponde à terminação de seu nome,

compondo a pauta: AUARDO. Na medida em que a criança avança conceitualmente, o elemento coringa desaparece dos seus registros. Para que essa evolução ocorra, o professor deve mediar a escrita dos seus alunos com ênfase nas unidades sonoras das palavras. Para que a produção se aproxime da escrita convencional, é necessário também fazer associações fonéticas.

O primeiro indício de progresso para o nível silábico ocorre com o surgimento da segmentação de palavras. Uma aluna com deficiência mental, ao ser solicitada a escrever algumas palavras e frases, na ausência de um modelo de escrita convencional, ela escreveu: LONUBRATA, ARUANUATA para representar a expressão: *O leite é bom e a tia Socorro é boa*. Embora a aluna não estabeleça a relação entre a pauta sonora e a pauta escrita, o uso da segmentação sinaliza indícios de avanço para a hipótese silábica. Para promover a evolução escrita de alunos que apresentem esse tipo de produção, o professor deve propor atividades que suscitem a composição de palavras e frases com base em letras móveis, indicando a necessidade da segmentação.

Os alunos com deficiência mental são capazes de produzirem textos próprios do nível alfabético, apesar de seus registros evidenciarem fragilidades em selecionar, controlar e organizar suas idéias com coerência. Nessas produções, a qualidade dos textos está relacionada com o gênero textual. Na reescrita de textos narrativos muitos alunos expressam dificuldades na recomposição do sentido global dos eventos narrativos, enquanto que nas produções de textos com uso de imagens e na escrita de bilhetes, eles demonstram maior facilidade. Provavelmente as dificuldades se acentuam na reescrita de textos narrativos porque esses textos apresentam um grau elevado de complexidade e, conseqüentemente, devem exigir maior elaboração em termos de funcionamento cognitivo. Para auxiliar o aluno na superação dessa dificuldade, o professor pode orientá-lo na utilização de algumas estratégias, tais como a mobilização de conhecimentos anteriores, a organização temporal dos fatos presentes no texto lido, o reconto oral com a finalidade de elencar os eventos principais da história.

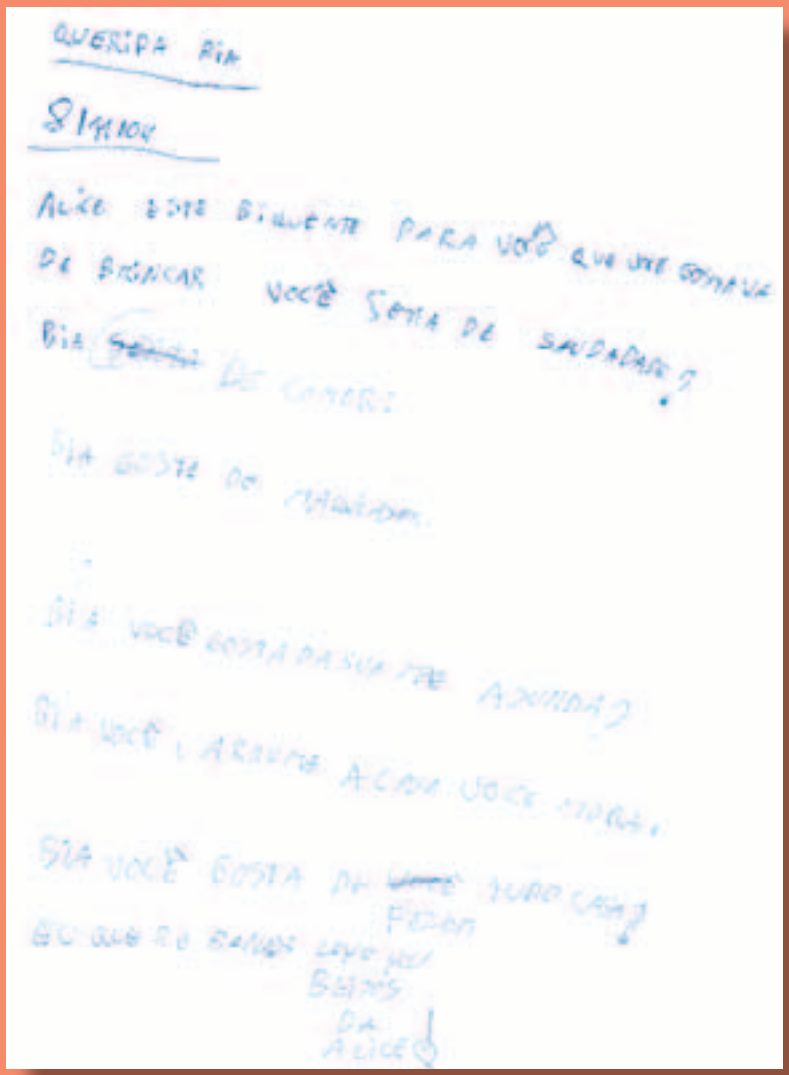
O texto, a seguir, exemplifica uma produção alfabética de um aluno com síndrome de Down.

Levi 15 anos 5ª SÉRIE 17/11/07

RAPUZEL estava na gruta e entra
uma bruxa muito má que ela faz
Feitiçaria fazia muita maldade e
queria vingança igual sonaiamo
tomegho na novela Maria do Bairro
e i muito tempo depois ela a-
bruxa queria matar e cortar
as tranças de RAPUZEL veio o
Principe chamou RAPUZEL pa pra
as tranças
cipe subi mas como pode o prin
bruxa cortou moral da Historia
quem corta as tranças
e dentadura
Fim

ass Levi

Texto 1



Texto 2

Na reescrita do conto Rapunzel (texto 1), o aluno acrescentou palavras que não pertenciam ao texto lido. Esse procedimento não comprometeu a progressão de suas idéias. Ele demonstrou capacidade de articular fatos que se assemelham, fazendo uso de sua experiência cotidiana. O texto desse aluno é compreensível, apesar da ocorrência de erros ortográficos e da ausência de pontuação. Esse mesmo tipo de erro foi identificado nas produções de alunos sem deficiência, colegas de turma do aluno em questão.

O bilhete apresentado ao lado (texto 2), produzido por outra aluna com síndrome de Down, exemplifica uma escrita espontânea própria do nível alfabético.

A produção sugere que a aluna ainda está aprendendo a organizar a estrutura de um bilhete. Ela inicialmente indica o destinatário (Bia), em seguida escreve o próprio nome (Alice) e posteriormente retoma a utilização do destinatário de forma adequada. Para que ela estruture de forma adequada esse gênero textual se faz necessário vivenciar experiências escolares e sociais que possibilitem o acesso a esse tipo de texto. Assim, o professor deve proporcionar o trabalho com variados gêneros textuais para que os alunos possam se apropriar da estrutura e das características específicas de cada um deles.

A mediação do adulto e a interação que os alunos com deficiência mental estabelecem com o universo da escrita, influenciam significativamente na evolução conceitual dos mesmos no que se refere à linguagem escrita. Normalmente, os alunos que interagem satisfatoriamente com seus professores, com seus pares, e também com o objeto de conhecimento, apresentam melhores resultados se comparados àqueles que tem dificuldades nas suas formas de interação. Parece que a relação com o conhecimento está ligada à forma de relação com o outro.

Para saber mais...

ALVES, José Moysés. *Estudo sobre a relação entre a extensão falada/escrita de palavras, por crianças portadoras de síndrome de Down.* São Carlos, 1987. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de São Carlos.

CELLIS, Glória Inostroza de. *Aprender a formar crianças leitoras e escritoras.* Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

CURTO, Maruny Lluís, MORILLO, Ministral Maribel, TEIXIDÓ, Miralles Manuel. *Escrever e ler*: como as crianças aprendem e como o professor pode ensiná-las a escrever e a ler. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

FERREIRO & TEBEROSKY. *A psicogênese da língua escrita.* Porto Alegre: Artes Médicas: 1986.

FIGUEIREDO, Rita Vieira. *NOTER pour Penser.* Trabalho apresentado do Coloque Internacional Noter pour Penser, Angers (Fr) 26 a 28 de janeiro, 2006.

FIGUEIREDO, Rita Vieira & Gomes, Limaverde L. Adriana. *A emergência das estratégias de leitura em sujeitos com deficiência mental.* Anais Anped. Poços de Caldas, 2003.

FIGUEIREDO BONETI, Rita Vieira de. *L'émergence du language e'crit thez les enfants présentant une déficience intellectuelle.* Université Laval. Québec, 1995.

_____. *Le dévelotement du language e'crit thez les enfants présentant une déficience intelectuelle*: L'interprétation du prenomé. Archieves Psychologie. Genebre, 1996, n° 64, pp. 139-158.

_____. *A interpretação da escrita pela criança portadora de deficiência intelectual.* Revista Brasileira de Educação Especial – V. 3 nº 5 – 1999a. Universidade Metodista de Piracicaba.

_____.ARepresentação da escrita pela criança portadora de deficiência intelectual. *Educação em Debate* - V. 1. n° 37 – 1999b. Fortaleza, Edições da Universidade Federal do Ceará.

GOMES, A. L. L.V. *Leitores com síndrome de Down*: a voz que vem do coração. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Ceará, 2001.

KLEIMAN, Angela. *O aprendizado da leitura.* São Paulo-SP. Martins Fontes, 1995.

MARTINS, Nadia Cesar da Silveira. *Crianças com síndrome de Down*: relações entre fala, gestos e produção gráfica. São Carlos, 1996. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de São Carlos.

MOURA, Vera. *O Poder do saber*: relato e construção de uma experiência em alfabetização. Porto Alegre: Kuarup, 1997.

SOARES, Magda. *Letramento*: um tema em três gêneros - Belo Horizonte: Autêntica, 1998, p. 69.

VYGOTSKY, L.S. *A Formação social da mente.* Traduzido por Jefferson Luiz Camargo - São Paulo: Martins Fontes, 1995.

_____. VYGOTSKY, L.S. *Fundamentos da Defectologia.* Espanha: Editorial Pueblo y Educacion, 1986.

CAPÍTULO III

Mediações da aprendizagem da língua escrita por alunos com deficiência mental*

Dorivaldo Alves Salustiano
Rita Vieira de Figueiredo
Anna Costa Fernandes

1. Introdução

Este trabalho é resultado de uma pesquisa que teve como objetivo investigar quais estratégias de leitura são desenvolvidas por alunos com deficiência mental em atividades de leitura e escrita e ao tentar compreender as regras de funcionamento da escrita alfabética.

O estudo, de caráter longitudinal, fundamenta-se numa abordagem sociohistórica de educação e desenvolvimento humano. A investigação foi desenvolvida por intermédio de sessões de intervenção e avaliação pedagógicas realizadas com alunos com deficiência mental, visando proporcionar-lhes experiências que contribuam para a aquisição da linguagem escrita, assim como criar condições que possibilitem examinar seus processos de aquisição dessa linguagem, especialmente no que se refere ao desenvolvimento de estratégias de leitura e produção escrita.

Os procedimentos da pesquisa constaram de:

1) Avaliação inicial da evolução dos sujeitos em relação à linguagem escrita e suas estratégias de leitura.
2) Sessões semanais de intervenção pedagógica com duração de aproximadamente duas horas e meia.
3) Avaliação final dos progressos obtidos por cada sujeito ao longo do período de intervenção pedagógica.

O estudo foi desenvolvido com 10 alunos com idade entre 12 a 20 anos, 2 dos alunos pertencem a uma família de classe média, enquanto os outros 8 pertencem a famílias de meio socioeconômico desfavorecido, 3 dos quais residem em uma

* Publicado no livro Linguagem e Educação da Criança. Organizado por Silvia Helena Vieira Cruz e Mônica Petralanda de Holanda, editora da UFC, 2004

instituição filantrópica para crianças abandonadas. Quanto ao desenvolvimento da linguagem escrita, 4 (Miguel, Alice, Lya e Elizabeth) atingiram o nível alfabético e os demais se encontram nos níveis pré-silábico (Tomás, Pedro Paulo, Sâmio e Joyce) e silábico (Ricardo e Eduardo) de aquisição da escrita. Desses alunos, 4 (Elizabeth, Joyce, Sâmio e Pedro Paulo) estudam na APAE (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais), 1 (Lya) estuda em uma escola de educação especial, 1 (Alice) cursa a 2ª série de escola particular de classe média, e os demais (Eduardo, Ricardo, Miguel e Tomás) estudam em salas especiais de escolas públicas estaduais.

Nesse texto, analisamos um episódio de mediação pedagógica extraído da transcrição de uma sessão de avaliação registrada em fita de vídeo, na qual pode-se observar o papel do mediador ao ajudar um sujeito a se engajar em tarefas de leitura e/ou escrita. Assim, nosso principal foco de análise são as interações/diálogos entre o Mediador (professor), Sujeito Cognoscente (aluno) e Objeto de Conhecimento (a linguagem escrita), realizados no contexto de atividades de leitura e produção escrita desenvolvidas em sessões de intervenção e avaliação pedagógicas. Não temos a pretensão de demonstrar o desenvolvimento psicogenético de um conceito ou habilidade em particular. Nosso propósito é evidenciar/exemplificar como os alunos que participaram deste estudo se beneficiam da mediação pedagógica ao tentar compreender a língua escrita.

Antes de passarmos à análise do episódio a que nos referimos, consideramos necessária uma breve apresentação das noções de mediação que orientam nosso trabalho – tarefa a que nos dedicamos na primeira sessão. Em seguida, na segunda sessão, apresentamos e analisamos um evento extraído de sessões de mediação e avaliação pedagógicas dos sujeitos. Outras considerações sobre as múltiplas mediações que fazem parte da aprendizagem dos sujeitos do estudo serão apresentadas na terceira seção do texto e nas considerações finais.

2. Conceituando mediação

A partir da década de 80, com a crescente popularização dos estudos sociohistóricos, observamos, com uma freqüência cada vez maior, tanto no espaço escolar quanto em publicações educacionais, o emprego da expressão *mediação pedagógica* e do termo *mediador* como sinônimos de *ensino* e *professor*, respectivamente. A despeito da constância de sua utilização e da infinidade de contextos teóricos e práticos em que essas expressões são empregadas, a natureza e as características dos processos de mediação do ensino-aprendizagem são ainda pouco conhecidas. Esse conhecimento, entretanto, é indispensável à tarefa de instrumentalizar as análises teóricas e o trabalho pedagógico.

Afinal, o que é mediação?[1]

Vejamos o que dizem os dicionários.

No **Novo Dicionário Aurélio**, encontramos sete acepções para o termo mediação. Destacamos as que definem mediação como *1. Ato ou efeito de mediar; 2. Intervenção, intercessão, intermédiz* (Ferreira, 1986, p. 1.109). O **Dicionário de Filosofia** de Abbagnano define mediação como *a função que relaciona dois termos ou dois objetos em geral* (1982, p. 627). De acordo com o **Dicionário de Psicologia** de E. Dorin**,** mediação é: *1 - O meio utilizado pelo indivíduo (ser humano ou animal) para vencer obstáculos e atingir um objetivo (...); 2 - Processo geralmente verbal que serve como elo, como ligação entre estímulos e respostas* (Dorin, 1978, p. 173).

A natureza mediada das atividades humanas é esclarecida por Vygotsky (1991), ao analisar *a estrutura das operações com signos*. Ele apresenta a mediação semiótica como a característica que distingue os comportamentos elementares das funções psicológicas superiores argumentando que:

> *Toda forma elementar de comportamento pressupõe uma relação direta à situação-problema defrontada pelo organismo (o que pode ser representado pela fórmula simples S → R). Por outro lado, a estrutura das operações com signo requer um elo intermediário entre o estímulo e a resposta. (...) O termo 'colocado' indica que o indivíduo deve estar ativamente engajado neste elo de ligação* (pp. 44-45).

Oliveira (1993, p. 26) define mediação como *o processo de intervenção de um elemento intermediário numa relação*. De forma semelhante, Pino (1991), afirma que *mediação é toda intervenção de um terceiro 'elemento' que possibilita a interação dos 'termos' de uma relação* (p. 33).

Em todas essas definições, a mediação é compreendida e explicada como um esquema triádico cuja representação – tomando-se como modelo a fórmula da atividade direta proposta por Vygotsky – seria: S → X → R. Neste caso, um elemento intermediário (X) constitui o elo mediador da relação entre um estímulo (S) e uma resposta (R). Assim, segundo Góes (1997, p. 11), a *abordagem histórico cultural em psicologia (...) requer que se conceba o conhecer como processo que se realiza na relação entre Sujeito Cognoscente, Sujeito Mediador e Objeto de Conhecimento*, esquema por ela denominado *modelo SSO.*

Quando empregado para a análise de relações de ensino-aprendizagem fundamentadas na psicologia sociohistórica, esse esquema relaciona um

1 Uma análise mais ampla da noção de mediação pode ser encontrada em nosso trabalho anterior (Rocha e Salustiano, 1999), do qual foi extraído e adaptado o próximo parágrafo desta sessão, e ao qual remetemos o leitor interessado neste tema.

sujeito da aprendizagem (o aluno, o aprendiz), o objeto do conhecimento (os conteúdos específicos) e um sujeito ou instrumento mediador (cujas funções podem ser desempenhadas por um professor, por alguém que desempenhe um papel equivalente ou, ainda, por uma ferramenta cultural).

A clareza da análise de qualquer evento de mediação implica, portanto, em especificar ou definir o papel de cada um dos elementos que compõem esta tríade.

3. Análise de um evento de mediação

A seguir apresentamos um episódio de mediação ocorrido numa sessão de avaliação pedagógica realizada com Elizabeth, em 24/05/2001, quando ela tinha 13 anos e sua escrita encontrava-se no nível silábico-alfabético. A tarefa de avaliação consistia em mostrar-lhe uma série de cartões, alguns contendo uma figura e uma palavra, e outros, uma cena com uma frase que a descreve. O objetivo da avaliação era identificar como Elizabeth concebia a relação entre o texto e o contexto e quais estratégias de leitura ela empregava para interpretar a escrita. Era importante observar se as estratégias que ela utilizava tinham como suporte os recursos textuais presentes no material, tais como a grafia do nome das gravuras, a descrição de ações de personagens e do contexto representado.

3.1. O episódio

1. Pesquisadora - **O que está escrito aqui? (FIGURA: um menino soltando pipa. TEXTO: Juca solta pipa)**
2. Elizabeth – **Ju-ca sol-da pipa (lendo)**
3. Pesquisadora – **Juca...**
4. Elizabeth – .. **So-da pipa. (lendo)**
5. Pesquisadora – **Juca soda pipa?**
6. Elizabeth – **É.**
7. Pesquisadora – **E o que quer dizer isso?**
8. Elizabeth – **(Pensa e observa o cartão)**
9. Pesquisadora – **O que significa? Juca soda pipa?**
10. Elizabeth – **Acho que é, né?**
11. Pesquisadora – **Onde está a palavra Juca?**
12. Elizabeth – **(Indica corretamente)**
13. Pesquisadora – **Esta palavra aqui (solta), é o que?**
14. Elizabeth – **Cho-ta pipa. (lendo)**
15. Pesquisadora – **É qual?**
16. Elizabeth – **Não sei.**
17. Pesquisadora – **Diz de novo porque eu não escutei direito.**
18. Elizabeth – **Chol-ta. (lendo)**

19. Pesquisadora – **E o que quer dizer isto, Elizabeth? O que o menino está fazendo? (indicando o desenho) Quem é este menino? (Juca)**
20. Elizabeth – **Juca.**
21. Pesquisadora – **E o que ele está fazendo?**
22. Elizabeth – **Ta... eu não sei.**
23. Pesquisadora – **Não? Tu nunca brincastes com isto? (mostra o desenho da pipa) E não viu ninguém brincando?**
24. Elizabeth – **Não.**
25. Pesquisadora – **Como é o nome disto?**
26. Elizabeth – **É uma pipa.**
27. Pesquisadora – **E o que o Juca está fazendo?**
28. Elizabeth – **Ta... tá... (parece procurar lembrar a palavra adequada para essa ação)**
29. Pesquisadora – **Como é o nome que a gente chama?**
30. Elizabeth – **(Pensa)**
31. Pesquisadora – **O que ele está fazendo? Tu sabes?**
32. Elizabeth – **Eu acho que ele está botando a pipa pra voar, não é?**
33. Pesquisadora – **Exatamente! Mas tu sabes como é que a gente chama isso?**
34. Elizabeth – **Sei não.**
35. Pesquisadora – **Então leia só mais uma vez aqui, tá certo? A última vez.**
36. Elizabeth – **Juca sol-ta pipa. (lendo)**
37. Pesquisadora – **Então o que ele está fazendo?**
38. Elizabeth – **Soltando a pipa.**
39. Pesquisadora – **Ah, muito bem! Então, Juca solta pipa, não é?**
40. Elizabeth – **É.**
41. Pesquisadora – **Onde está a palavra solta.**
42. Elizabeth – **(Indica corretamente)**
43. Pesquisadora – **E a palavra Pipa?**
44. Elizabeth – **(Indica corretamente)**
45. Pesquisadora – **Muito bem, muito obrigada!**
46. Elizabeth - **De nada.**

3.2 Análise do episódio

Na tentativa de efetuar a leitura, percebe-se, primeiramente, que Elizabeth se baseia na análise da relação fonema-grafema, embora tenha lido a palavra "SOLTA" como: "SOL-DA", (turno 2), "SO-DA" (turno 4), "CHO-TA" (turno 14) e "CHOL-TA" (turno 18). Essas tentativas indicam que a decodificação parece ser a única estratégia empregada por Elizabeth para ler o texto e a gravura que o ilustra. Ao perguntar: "JUCA SODA PIPA?" (turno

5), a pesquisadora reproduz para Elizabeth o resultado da sua leitura e demonstra, através do tom interrogativo, que esta não corresponde à leitura convencional. Enquanto permanece centrada na decodificação, Elizabeth parece não perceber seu erro, como indicam os turnos 6, 10, 14 e 18.

Considerando a permanência deste raciocínio, a mediadora adota outra estratégia de mediação: em vez de enfatizar apenas a decodificação (turno 3, 13, 15 e 17) ou a leitura do contexto (19, 21, 27), passa a fazer apelo às experiências (23) e aos conhecimentos prévios da aluna (turno 25, 29, 31, 33), alternadamente.

É interessante observar que nos turnos 35, 41 e 43 a mediadora volta a solicitar o mesmo recurso da decodificação que Elizabeth já havia empregado no início do evento. Entretanto, o resultado, agora, (turnos 36, 42, 44) é diverso dos anteriores. Esse resultado pode ser explicado pelo fato de a mediadora ter introduzido na mediação o apelo ao contexto, às experiências e conhecimentos prévios da aluna, enquanto nos procedimentos anteriores focalizava apenas a decodificação.

Segundo Paour (1991), os sujeitos com deficiência mental manifestam grande dificuldade na mobilização de conhecimentos prévios na resolução de situações-problema. Entretanto, essa dificuldade pode ser sensivelmente minimizada por meio de procedimentos de mediação orientados em função da demanda da atividade e das potencialidades do sujeito, como o exemplifica o episódio que acabamos de analisar.

A importância desse tipo de mediação também pode ser avaliada com base na análise dos progressos obtidos por Elizabeth ao longo do tempo em que participou deste estudo, alguns dos quais comentamos brevemente, apenas a título de exemplo.

De agosto de 1999 a maio de 2002, período em que fez parte da pesquisa, Elizabeth obteve grandes progressos na compreensão da língua escrita. Quando iniciou sua participação na pesquisa, ela já havia adquirido a compreensão de que a escrita constitui um meio de representação da fala e de registro de eventos, embora ainda não compreendesse os mecanismos de funcionamento da escrita alfabética.

A evolução de Elizabeth na leitura indica uma progressiva utilização de estratégias de leitura que foram sendo empregadas de forma cada vez mais complexa. No início do estudo, ela realizava apenas uma leitura global de palavras identificadas em rótulos e logomarcas, passando, aos poucos, a utilizar estratégias de associação e identificação de letras, desenvolvendo, por fim, habilidades de decodificação e compreensão de pequenos textos.

Embora seus progressos na apropriação da escrita não possam ser creditados exclusivamente à sua participação nas sessões de intervenção pedagógica promovidas pela pesquisa, supomos que a mediação pedagógica e a predisposição de Elizabeth para participar das atividades se destacam como os fatores que mais contribuíram com os avanços de sua aprendizagem. De acordo com os relatos dos diários de intervenção, apesar de ter demonstrado dificuldades e ansiedade em algumas

situações, ela mostrou-se interessada e cooperativa na realização da maioria das tarefas que lhe foram propostas.

É importante ressaltar que, além da mediação pedagógica a que teve acesso na pesquisa, ela contou ainda com a mediação em leitura realizada em casa por sua irmã mais velha, a qual tem exercido uma grande influência na sua aprendizagem da linguagem escrita.

Analisando a internalização de estratégias de mediação Vygotsky argumentou que, *no processo de desenvolvimento, as crianças começam a usar as mesmas formas de comportamento em relação a si mesmas que os outros inicialmente usaram com elas* (Vygotsky *apud* Smolka, 1991, pp. 54-55), o que significa que as crianças não apenas se apropriam dos conhecimentos envolvidos na resolução de tarefas, como também internalizam as estratégias empregadas pelo mediador, de acordo com cada situação-problema.

Embora esse comportamento não esteja presente no exemplo analisado, observamos sua ocorrência em outras situações de mediação em diversos sujeitos da nossa pesquisa. Mostrar como os alunos com deficiência mental internalizam, de modo crescente, as estratégias pedagógicas empregadas por um mediador em atividades de leitura e escrita constitui uma importante contribuição para os educadores que lidam com esses alunos.

4. Ampliando as Concepções de Mediação para além do "Modelo SSO"

Na sessão anterior, tomando por base o modelo SSO, analisamos o papel de um mediador (no caso, uma pesquisadora) ao ajudar um sujeito com deficiência mental na realização de uma tarefa de leitura. Segundo este modelo, a mediação pode ser analisada com base em um esquema triádico que expressa as interações entre os elementos mediados e mediadores de uma relação. A clareza dessa análise, no entanto, depende da especificação das funções dos elementos que compõem essa tríade, esclarecendo, assim, quais são as instâncias mediadas, qual o elemento mediador e em função de quais objetivos se dá a mediação. Dessa forma, é possível examinar detalhadamente as relações entre o sujeito da aprendizagem, o objeto de conhecimento e o mediador (indivíduo ou instrumento cultural) implicados em um evento específico de ensino-aprendizagem.

Entretanto, não podemos compreender o crescimento pessoal e intelectual dos sujeitos desta pesquisa, assim como dos demais seres humanos, apenas com base na análise de seus processos cognitivos ou nas suas relações de ensino-aprendizagem. Como sujeitos sociais, eles se

beneficiam (ou não) das inúmeras mediações que caracterizam as relações sociais e interpessoais que se estabelecem no espaço escolar, as quais são marcadas também pelos conflitos e contradições da vida em sociedade. Diversos autores (Góes, 1997; Rocha e Salustiano, 1999; Figueiredo, 2002; Wertsc, 1998) têm chamado a atenção para a importância das múltiplas formas de mediação presentes nos espaço escolar e nas relações de ensino-aprendizagem.

De acordo com Góes (1997), o emprego do modelo SSO por pesquisadores que fundamentam seus estudos na abordagem sociohistórica resulta numa tendência para analisar eventos de mediação característicos de situações de ensino-aprendizagem escolar como situações pacíficas, cooperativas e dialógicas, nas quais os interesses e as perspectivas de professores e alunos convergem para a construção do conhecimento. Segundo essa autora, esse modelo de análise é restritivo porque deixa de considerar as diferenças de perspectiva e os possíveis conflitos presentes no contexto educacional.

Rocha e Salustiano (1999), argumentaram que as restrições oferecidas pelo modelo SSO, apontadas por Góes (1997), poderiam ser reduzidas se considerássemos que os processos de construção de conhecimento implicam múltiplas mediações e não apenas aquelas orientadas por objetivos cognitivos ou pedagógicos. Assim, a análise de um evento de mediação não deve se restringir apenas aos aspectos cognitivos do modelo SSO, mas considerar que em situações reais de ensino-aprendizagem ou nas interações interpessoais é possível haver uma variedade de combinações dos elementos mediados e mediadores, resultando em diferentes unidades triádicas, cada uma de caráter diverso, determinado pela natureza das interações focalizadas. Nesse sentido, a análise das mediações – necessariamente no plural – não deve recair, exclusivamente, sobre aspectos lingüísticos, cognitivos, políticos ou pedagógicos das situações de ensino-aprendizagem.

Figueiredo (2002) chamou a atenção para o papel da *escola como mediadora da construção de relações afetivas, sociais e cognitivas*, ressaltando que a convivência entre os alunos com deficiência mental e aqueles ditos normais resulta em benefícios mútuos do ponto de vista do desenvolvimento afetivo e social. A escola se constitui, assim, um espaço de convivência e de enfrentamento do múltiplo e do diverso, no qual, *pela via de variadas formas de mediação, ocorre a aquisição de instrumentos culturais legados de gerações anteriores* (2002, p. 70).

Estudando o papel do *professor enquanto mediador das relações interpessoais* entre alunos ditos normais e com deficiências em salas de aula regulares da rede particular de ensino de Fortaleza,

Araújo e Figueiredo (2001) observaram que o professor tanto pode facilitar quanto dificultar o estabelecimento de relações favoráveis à criação de um ambiente de respeito mútuo e interação social entre os alunos de sua sala de aula. Segundo Figueiredo (2002, p. 72) os professores

> *identificados como representantes legítimos do mundo adulto, e de quem a aprovação social importa muito para as crianças, têm um papel fundamental na constituição do grupo-classe, podendo influir para neste fundar relações de cooperação, respeito e solidariedade. No entanto, o inverso também é verdadeiro, como no caso em que o próprio professor camufla sob um falso discurso integrador a rejeição ou o descrédito pelas possibilidades de integração do grupo.*

Outros estudos evidenciaram, também, que as concepções dos professores acerca dos sujeitos com deficiência mental e de seus processos de aprendizagem funcionam como importantes mediadores das relações pedagógicas entre professores e alunos. Figueiredo (2001) e Lustosa (2002) observaram que professores de alunos com e sem deficiência mental em salas de primeira série do ensino regular avaliaram diferentemente as dificuldades e possibilidades de sucesso (suas e de seus alunos) conforme estivessem orientados pelo preceito da realidade ou pelo princípio do preconceito. Quando guiado pelo preceito da realidade, o professor orientava suas ações com base nas reais dificuldades e possibilidades que enxergava na sala de aula. Quando se orientava pelo (princípio do) preconceito, suas ações eram:

> *pautadas em concepções e em idéias preconcebidas sobre as possibilidades de aprendizagem e de desenvolvimento das pessoas com deficiência. Antes mesmo de tentar estabelecer uma mediação com esse aluno, e de tentar favorecer o estabelecimento de vínculos dele com o grupo de classe, o professor alega dificuldades, não investe nessa possibilidade (...)* (Figueiredo, 2002, p. 76).

Estes estudos nos ajudam a compreender a importância de considerar a natureza multifacetada das medições implicadas nas relações de ensino-aprendizagem no contexto escolar, tendo em vista que ela pode afetar positiva ou negativamente o desenvolvimento cognitivo, emocional e social dos sujeitos envolvidos em tais relações.

5. Considerações Finais

Com base na discussão desenvolvida neste trabalho e nos dados da pesquisa por nós desenvolvida, destacamos as seguintes considerações finais:

- Os resultados da pesquisa indicam que alunos com deficiência mental são capazes de se apropriar, através da mediação pedagógica, não somente dos conhecimentos relativos à aprendizagem da língua escrita, mas também das estratégias utilizadas pelo mediador.
- A mediação pedagógica é mais significativa e eficiente quando resulta na combinação de estratégias variadas, orientadas em função das dificuldades e potencialidades dos sujeitos e da situação-problema.
- É importante considerar a mediação como um fenômeno multifacetado, visto que nela estão implicados diversos aspectos do desenvolvimento e não apenas os processos cognitivos.
- É importante considerar, também, as concepções do mediador como um fator de grande relevância no estabelecimento das relações na tríade sujeito mediador, objeto de conhecimento e sujeito da aprendizagem.

Os dados e argumentos apresentados neste trabalho parecem-nos particularmente relevantes porque indicam que a compreensão do papel das múltiplas formas de mediação pode, efetivamente, contribuir com a melhoria do trabalho pedagógico realizado pelas escolas e demais instituições que fazem atendimento aos alunos com deficiência mental. Essa compreensão se opõe àquela que supõe que, dadas as características genéticas, psicológicas e comportamentais de tais alunos, eles não são capazes de se beneficiar da educação formal.

Para saber mais...

ARAÚJO, C. V. O. F e FIGUEIREDO, R. V. *O acolhimento de crianças com necessidades educativas especiais na sala inclusiva.* I congresso latino-americano sobre educação inclusiva. João Pessoa, nov. 2001.

DORIN, E. *Dicionário de Psicologia.* São Paulo: Melhoramentos, 1978.

FERREIRA, A. B. H. *Novo Dicionário Aurélio.* Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

FIGUEIREDO, R. V. *Políticas públicas de inclusão: escola-gestão da aprendizagem na diversidade.* In: ROSA, D. E. G. e SOUZA, V. C. (Orgs.). Políticas organizativas e curriculares, educação inclusiva e formação de professores. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

GÓES, M. C. R. *As relações intersubjetivas na construção de conhecimentos.* In: GÓES, M. C. R. & SMOLKA, A. L. B. (Orgs.). A significação nos espaços educacionais – interação social e subjetivação. Campinas-SP: Papirus, 1997, pp. 11-28.

LUSTOSA, F. G. Concepções de deficiência mental e prática pedagógica: contexto que nega e evidencia a diversidade. Fortaleza: 2002 (dissertação de mestrado).

LUSTOSA, F. G. e FIGUEIREDO, R. V. *Inclusão: o desafio de conviver com a diferença na sala de aula.* I congresso latino-americano sobre educação inclusiva. João Pessoa, nov., 2001.

NICOLA, A. *Dicionário de filosofia.* São Paulo: Mestre Jou, 1982.

OLIVEIRA, M. K. Vygotsky - *Aprendizagem e Desenvolvimento*: um processo sociohistórico. São Paulo: Scipione, 1993.

PAOUR, J. L. *Modèle cognitif et développemental du retard mental*: pour comprendre et intervenir. Tese professor titular. Université de Provence, Marsille, 1991.

PINO, Angel. *O conceito de mediação semiótica em Vygotsky e seu papel na explicação do psiquismo humano.* In: Cadernos CEDES 24 – Pensamento e linguagem: estudos na perspectiva da psicologia soviética. Campinas, São Paulo: Papirus, 1991, pp. 32-43.

ROCHA, S. R. e SALUSTIANO, D. A. *Problemas e perspectivas dos estudos sobre mediação.* In: XIV Encontro de Pesquisa Educacional do Nordeste - EPEN (publicado em CD-ROM). Salvador: quarteto, 1999.

SMOLKA, A. L. B. *A prática discursiva na sala de aula: uma perspectiva teórica e um esboço de análise.* In: Cadernos CEDES 24 – Pensamento e linguagem: estudos na perspectiva da psicologia soviética. Campinas, São Paulo: Papirus, 1991, pp. 51-65.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

WERTSCH, V. J.; DEL RIO, P. e ALVAREZ, A. *Estudos socioculturais: história, ação e mediação.* In: WERTSCH, V. J.; DEL RIO, P. e ALVAREZ, A. (Orgs.). Estudos socioculturais da mente. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

Atendimento Educacional Especializado

Deficiência Visual

Elizabet Dias de Sá
Izilda Maria de Campos
Myriam Beatriz Campolina Silva

Presidente
Luiz Inácio Lula da Silva

Ministério da Educação
Fernando Haddad

Secretário de Educação a Distância
Ronaldo Mota

Secretária de Educação Especial
Cláudia Pereira Dutra

Formação Continuada a Distância de Professores para o Atendimento Educacional Especializado

Deficiência Visual

SEESP / SEED / MEC
Brasília/DF – 2007

Ficha Técnica

Secretário de Educação a Distância
Ronaldo Mota

Diretor do Departamento de Políticas de Educação a Distância
Helio Chaves Filho

Coordenadora Geral de Avaliação e Normas em Educação a Distância
Maria Suely de Carvalho Bento

Coordenador Geral de Articulação Institucional em Educação a Distância
Webster Spiguel Cassiano

Secretária de Educação Especial
Cláudia Pereira Dutra

Departamento de Políticas de Educação Especial
Cláudia Maffini Griboski

Coordenação Geral de Articulação da Política de Inclusão
Denise de Oliveira Alves

Coordenação do Projeto de Aperfeiçoamento de Professores dos Municípios-Polo do Programa "Educação Inclusiva; direito à diversidade" em Atendimento Educacional Especializado
Cristina Abranches Mota Batista
Edilene Aparecida Ropoli
Maria Teresa Eglér Mantoan
Rita Vieira de Figueiredo

Autores deste livro: Atendimento Educacional Especializado em Deficiência Visual
Elizabet Dias de Sá
Izilda Maria de Campos
Myriam Beatriz Campolina Silva

Projeto Gráfico
Cícero Monteferrante - monteferrante@hotmail.com

Revisão

Impressão e Acabamento
Gráfica e Editora Cromos - Curitiba - PR - 41 3021-5322

Ilustrações
Alunos da APAE de Contagem - Minas Gerais

Alef Aguiar Mendes (12 anos)
Felipe Dutra dos Santos (14 anos)
Marcela Cardoso Ferreira (13 anos)
Rafael Felipe de Almeida (13 anos)
Rafael Francisco de Carvalho (12 anos)

PREFÁCIO

O Ministério da Educação desenvolve a política de educação inclusiva que pressupõe a transformação do Ensino Regular e da Educação Especial e, nesta perspectiva, são implementadas diretrizes e ações que reorganizam os serviços de Atendimento Educacional Especializado oferecidos aos alunos com deficiência visando a complementação da sua formação e não mais a substituição do ensino regular.

Com este objetivo a Secretaria de Educação Especial e a Secretaria de Educação a Distância promovem o curso de Aperfeiçoamento de Professores para o Atendimento Educacional Especializado, realizado em uma ação conjunta com a Universidade Federal do Ceará, que efetiva um amplo projeto de formação continuada de professores por meio do programa Educação Inclusiva: direito à diversidade.

Incidindo na organização dos sistemas de ensino o projeto orienta o Atendimento Educacional Especializado nas salas de recursos multifuncionais em turno oposto ao freqüentado nas turmas comuns e possibilita ao professor rever suas práticas à luz dos novos referenciais pedagógicos da inclusão.

O curso desenvolvido na modalidade a distância, com ênfase nas áreas da deficiência física, sensorial e mental, está estruturado para:

- trazer o contexto escolar dos professores para o foco da discussão dos novos referenciais para a inclusão dos alunos;
- introduzir conhecimentos que possam fundamentar os professores na reorientação das suas práticas de Atendimento Educacional Especializado;
- desenvolver aprendizagem participativa e colaborativa necessária para que possam ocorrer mudanças no Atendimento Educacional Especializado.

Nesse sentido, o curso oferece fundamentos básicos para os professores do Atendimento Educacional Especializado que atuam nas escolas públicas e garante o apoio aos 144 municípios-pólo para a implementação da educação inclusiva.

CLAUDIA PEREIRA DUTRA
Secretária de Educação Especial

APRESENTAÇÃO

Para a compreensão deste tema, sugerimos um olhar que transponha a cegueira e qualquer outro impedimento visual.

O que vamos conhecer por estes textos é uma fascinante apresentação do que é oferecido como Atendimento Educacional Especializado a alunos com problemas visuais de todos os níveis em um centro especializado, coordenado por uma professora cega.

Esta condição particular faz a diferença neste caso e o que as demais autoras trazem como contribuição complementam e esclarecem pontos de vista sobre esse tipo de atendimento.

Coordenação do Projeto.

SUMÁRIO

CAPÍTULO I
INCLUSÃO ESCOLAR DE ALUNOS CEGOS E COM BAIXA VISÃO **13**
1. Quando Falta a Visão 15
2. Baixa Visão 16
2.1. Avaliação Funcional da Visão 17
2.2. O Desempenho Visual na Escola 18
2.3. Recursos Ópticos e Não-Ópticos 19
2.3.1. Recuros Ópticos 19
2.3.2. Recuros Não-Ópticos 20
2.4. Recomendações Úteis 20
3. Alfabetização e Aprendizagem 21
3.1. Espaço Físico e Mobiliário 22
3.2. Comunicação e Relacionamento 22
3.3. O Sistema Braille 22
3.4. Atividades 25
3.5. Avaliação 26
4. Recursos Didáticos 26
4.1. Sugestões 28
4.2. Outros Recursos 32
4.2.1. Modelos e Maquetes 32
4.2.2. Mapas 32
4.2.3. Sorobã 32
4.2.4. Livro Didático Adaptado 32
4.2.5. Livro Acessível 33
4.2.6. Recursos Tecnológicos 33
5. Perguntas Freqüêntes 34
6. Considerações Finais 37

SUMÁRIO

CAPÍTULO II
PROJETO ASSINO EMBAIXO **41**

CAPÍTULO III
INFORMÁTICA PARA AS PESSOAS CEGAS E COM BAIXA VISÃO **49**
Introdução 49
Os Leitores de Tela e a Leitura do Mundo 50
Barreiras Reais e Virtuais 51
Acessibilidade e Desenho Universal 52
Conclusão 53

SUMÁRIO

CAPÍTULO I

Inclusão escolar de alunos cegos e com baixa visão

Elizabet Dias de Sá
Izilda Maria de Campos
Myriam Beatriz Campolina Silva

A linguagem, a comunicação e as múltiplas formas de expressão cultural ou artística constituem-se de imagens e apelos visuais cada vez mais complexos e sofisticados. Os conteúdos escolares privilegiam a visualização em todas as áreas de conhecimento, de um universo permeado de símbolos gráficos, imagens, letras e números. Assim, necessidades decorrentes de limitações visuais não devem ser ignoradas, negligenciadas ou confundidas com concessões ou necessidades fictícias. Para que isso não ocorra, devemos ficar atentos em relação aos nossos conceitos, preconceitos, gestos, atitudes e posturas com abertura e disposição para rever as práticas convencionais, conhecer, reconhecer e aceitar as diferenças como desafios positivos e expressão natural das potencialidades humanas.

Desta forma, será possível criar, descobrir e reinventar estratégias e atividades pedagógicas condizentes com as necessidades gerais e específicas de todos e de cada um dos alunos. Neste sentido, explicitamos alguns dos principais aspectos, características e peculiaridades em relação aos alunos cegos e com baixa visão com o objetivo de apontar caminhos, referências e pistas aos educadores tendo em vista a inclusão escolar desse alunado.

Nesta perspectiva, abordaremos os seguintes conteúdos: baixa visão; alfabetização e aprendizagem de pessoas cegas e com baixa visão; uso de recursos didáticos para sua educação; finalizando com algumas perguntas freqüentes acerca desses temas.

Ao entrar na sala de aula, a professora tem uma visão panorâmica da configuração do ambiente, na qual percebe imediatamente seus componentes internos, externos, estáveis ou dinâmicos. Em uma fração de segundo, captura uma infinidade de estímulos que entram pelos olhos: as formas, o tamanho, as cores, os objetos, as dimensões, a disposição do mobiliário, as características do chão, do teto e das paredes, o tipo de iluminação, a decoração, o estilo dos móveis, a quantidade deles, o tipo e a posição das janelas, o estado de conservação ou de deterioro, o coletivo de alunos sentados, de pé, parados, inquietos, as feições, posições, vestuário, adereços, movimentos, gestos, caras e bocas. Sem contar que já havia captado uma cena curiosa no corredor antes de entrar na sala e avistado, pela janela, um casal de corujas no jardim da escola. Assim, ela tem o controle visual do ambiente e da turma.

Na sala dos professores, ela leu, sem querer, o bilhete que estava em cima da mesa, elogiou o corte de cabelo da colega e pegou o brinco que caiu na cadeira ao mesmo tempo em que prestava atenção em um mostruário de bijuterias discretamente apresentado ao grupo. Ela vê tudo isso e muito mais porque tem um par de olhos que permite visualizar o que ela quer e também o que ela não quer.

Considere-se que o sistema visual detecta e integra de forma instantânea e imediata mais de 80% dos estímulos no ambiente. Ao entrar na mesma sala com os olhos vendados, a professora parece sofrer de uma súbita amnésia visual. Ela não consegue localizar a mesa, a cadeira e se sente incapaz de escrever qualquer coisa no quadro negro. Fica aturdida com o vozerio, não consegue entender o que os alunos dizem, tem dificuldade para se deslocar e se orientar de um lado para o outro e não localiza a porta de saída. Ela se lembra de que fica perdida e desorientada em sua casa sempre que falta luz elétrica.

Essa perturbação artificial e momentânea nada tem a ver com a privação real e definitiva da visão, uma situação complexa e permanente vivenciada por alunos cegos e com baixa visão que entram pela primeira vez na escola e na sala de aula. Esses alunos recebem e organizam a informação no processo de apropriação do conhecimento e construção da realidade em um contexto impregnado de padrões de referências e experiências eminentemente visuais que os coloca em situação de desvantagem.

Por isso, necessitam de um ambiente estimulador, de mediadores e condições favoráveis à exploração de seu referencial perceptivo particular. No mais, não são diferentes de seus colegas que enxergam no que diz respeito ao desejo de aprender, aos interesses, à curiosidade, às motivações, às necessidades gerais de cuidados, proteção, afeto, brincadeiras, limites, convívio e recreação dentre outros aspectos relacionados à formação da identidade e aos processos de desenvolvimento e aprendizagem. Devem ser tratados como qualquer educando no que se refere aos direitos, deveres, normas, regulamentos, combinados, disciplina e demais aspectos da vida escolar.

1. Quando Falta a Visão

A criança que enxerga estabelece uma comunicação visual com o mundo exterior desde os primeiros meses de vida porque é estimulada a olhar para tudo o que está à sua volta, sendo possível acompanhar o movimento das pessoas e dos objetos sem sair do lugar. A visão reina soberana na hierarquia dos sentidos e ocupa uma posição proeminente no que se refere à percepção e integração de formas, contornos, tamanhos, cores e imagens que estruturam a composição de uma paisagem ou de um ambiente. É o elo de ligação que integra os outros sentidos, permite associar som e imagem, imitar um gesto ou comportamento e exercer uma atividade exploratória circunscrita a um espaço delimitado.

A cegueira é uma alteração grave ou total de uma ou mais das funções elementares da visão que afeta de modo irremediável a capacidade de perceber cor, tamanho, distância, forma, posição ou movimento em um campo mais ou menos abrangente. Pode ocorrer desde o nascimento (cegueira congênita), ou posteriormente (cegueira adventícia, usualmente conhecida como adquirida) em decorrência de causas orgânicas ou acidentais. Em alguns casos, a cegueira pode associar-se à perda da audição (surdocegueira) ou a outras deficiências. Muitas vezes, a perda da visão ocasiona a extirpação do globo ocular e a conseqüente necessidade de uso de próteses oculares em um dos olhos ou em ambos. Se a falta da visão afetar apenas um dos olhos (visão monocular), o outro assumirá as funções visuais sem causar transtornos significativos no que diz respeito ao uso satisfatório e eficiente da visão.

Os sentidos têm as mesmas características e potencialidades para todas as pessoas. As informações tátil, auditiva, sinestésica e olfativa são mais desenvolvidas pelas pessoas cegas porque elas recorrem a esses sentidos com mais freqüência para decodificar e guardar na memória as informações. Sem a visão, os outros sentidos passam a receber a informação de forma intermitente, fugidia e fragmentária.

O desenvolvimento aguçado da audição, do tato, do olfato e do paladar é resultante da ativação contínua desses sentidos por força da necessidade. Portanto, não é um fenômeno extraordinário ou um efeito compensatório. Os sentidos remanescentes funcionam de forma complementar e não isolada.

A audição desempenha um papel relevante na seleção e codificação dos sons que são significativos e úteis. A habilidade de atribuir significado a um som sem perceber visualmente a sua origem é difícil e complexa.

A experiência tátil não se limita ao uso das mãos. O olfato e o paladar funcionam conjuntamente e são coadjuvantes indispensáveis.

O sistema háptico é o tato ativo, constituído por componentes cutâneos e sinestésicos, através dos quais impressões, sensações e vibrações detectadas pelo indivíduo são interpretadas pelo cérebro e constituem fontes valiosas de informação. As retas, as curvas, o volume, a rugosidade, a textura, a densidade, as oscilações térmicas e dolorosas, entre outras, são propriedades que geram sensações táteis e imagens mentais importantes para a comunicação, a estética, a formação de conceitos e de representações mentais.

Uma demonstração surpreendente da capacidade de coleta e do processamento de informações pela via do tato é o *tadoma*, mecanismo de comunicação utilizado por pessoas surdocegas. Trata-se de uma comunicação eminentemente tátil que permite entender a fala de uma pessoa, ao perceber as vibrações e os movimentos articulatórios dos lábios e maxilares com a mão sobre a face do interlocutor.

Cada pessoa desenvolve processos particulares de codificação que formam imagens mentais. A habilidade para compreender, interpretar e assimilar a informação será ampliada de acordo com a pluralidade das experiências, a variedade e qualidade do material, a clareza, a simplicidade e a forma como o comportamento exploratório é estimulado e desenvolvido.

2. Baixa Visão

A definição de baixa visão (ambliopia, visão subnormal ou visão residual) é complexa devido à variedade e à intensidade de comprometimentos das funções visuais. Essas funções englobam desde a simples percepção de luz até a redução da acuidade e do campo visual que interferem ou limitam a execução de tarefas e o desempenho geral. Em muitos casos, observa-se o nistagmo, movimento rápido e involuntário dos olhos, que causa uma redução da acuidade visual e fadiga durante a leitura. É o que se verifica, por exemplo, no albinismo, falta de pigmentação congênita que afeta os olhos e limita a capacidade visual. Uma pessoa com baixa visão apresenta grande oscilação de sua condição visual de acordo com o seu estado emocional, as circunstâncias e a posição em que se encontra, dependendo das condições de iluminação natural ou artificial. Trata-se de uma situação angustiante para o indivíduo e para quem lida com ele tal é a complexidade dos fatores e contingências que influenciam nessa condição sensorial. As medidas de quantificação das dificuldades visuais mostram-se insuficientes por si só e insatisfatórias. É, pois, muito importante estabelecer uma relação entre a mensuração e o uso prático da visão, uma vez que mais de 70% das crianças identificadas como legalmente cegas possuem alguma visão útil.

A baixa visão traduz-se numa redução do rol de informações que o indivíduo recebe do ambiente, restringindo a grande quantidade de dados que este oferece e que são importantes para a construção do conhecimento sobre o mundo exterior. Em outras palavras, o indivíduo pode ter um conhecimento restrito do que o rodeia.

A aprendizagem visual depende não apenas do olho, mas também da capacidade do cérebro de realizar as suas funções, de capturar, codificar, selecionar e organizar imagens fotografadas pelos olhos. Essas imagens são associadas com outras mensagens sensoriais e armazenadas na memória para serem lembradas mais tarde.

Para que ocorra o desenvolvimento da eficiência visual, duas condições precisam estar presentes:

1) O amadurecimento ou desenvolvimento dos fatores anatômicos e fisiológicos do olho, vias óticas e córtex cerebral.
2) O uso dessas funções, o exercício de ver.

2.1. Avaliação Funcional da Visão

Na avaliação funcional da visão considera-se a acuidade visual, o campo visual e o uso eficiente do potencial da visão.

A acuidade visual é a distância de um ponto ao outro em uma linha reta por meio da qual um objeto é visto. Pode ser obtida através da utilização de escalas a partir de um padrão de normalidade da visão.

O campo visual é a amplitude e a abrangência do ângulo da visão em que os objetos são focalizados.

A funcionalidade ou eficiência da visão é definida em termos da qualidade e do aproveitamento do potencial visual de acordo com as condições de estimulação e de ativação das funções visuais. Esta peculiaridade explica o fato de alguns alunos com um resíduo visual equivalente apresentarem uma notável discrepância no que se refere à desenvoltura e segurança na realização de tarefas, na mobilidade e percepção de estímulos ou obstáculos. Isto significa que a evidência de graves alterações orgânicas que reduzem significativamente a acuidade e o campo visual deve ser contextualizada, considerando-se a interferência de fatores emocionais, as condições ambientais e as contingências de vida do indivíduo.

A avaliação funcional da visão revela dados quantitativos e qualitativos de observação sobre o nível da consciência visual, a recepção, assimilação, integração e elaboração dos estímulos visuais, bem como sobre o desempenho e o uso funcional do potencial da visão.

2.2. O Desempenho Visual na Escola

Na escola, os professores costumam confundir ou interpretar erroneamente algumas atitudes e condutas de alunos com baixa visão que oscilam entre o ver e o não ver. Esses alunos manifestam algumas dificuldades de percepção em determinadas circunstâncias tais como: objetos situados em ambientes mal iluminados, ambiente muito claro ou ensolarado, objetos ou materiais que não proporcionam contraste, objetos e seres em movimento, visão de profundidade, percepção de formas complexas, representação de objetos tridimensionais, e tipos impressos ou figuras não condizentes com o potencial da visão.

O trabalho com alunos com baixa visão baseia-se no princípio de estimular a utilização plena do potencial de visão e dos sentidos remanescentes, bem como na superação de dificuldades e conflitos emocionais. Para isso, é necessário conhecer e identificar, por meio da observação contínua, alguns sinais ou sintomas físicos característicos e condutas freqüentes, tais como: tentar remover manchas, esfregar excessivamente os olhos, franzir a testa, fechar e cobrir um dos olhos, balançar a cabeça ou movê-la para frente ao olhar para um objeto próximo ou distante, levantar para ler o que está escrito no quadro negro, em cartazes ou mapas, copiar do quadro negro faltando letras, tendência de trocar palavras e mesclar sílabas, dificuldade na leitura ou em outro trabalho que exija o uso concentrado dos olhos, piscar mais que o habitual, chorar com freqüência ou irritar-se com a execução de tarefas, tropeçar ou cambalear diante de pequenos objetos, aproximar livros ou objetos miúdos para bem perto dos olhos, desconforto ou intolerância à claridade. Esses alunos costumam trocar a posição do livro e perder a seqüência das linhas em uma página ou mesclar letras semelhantes. Eles demonstram falta de interesse ou dificuldade em participar de jogos que exijam visão de distância.

Para que o aluno com baixa visão desenvolva a capacidade de enxergar, o professor deve despertar o seu interesse em utilizar a visão potencial, desenvolver a eficiência visual, estabelecer o conceito de permanência do objeto, e facilitar a exploração dirigida e organizada.

As atividades realizadas devem proporcionar prazer e motivação, o que leva à intencionalidade e esta desenvolve a iniciativa e a autonomia, que são os objetivos primordiais da estimulação visual.

A baixa visão pode ocasionar conflitos emocionais, psicológicos e sociais, que influenciam o desempenho visual, a conduta do aluno, e refletem na aprendizagem. Um ambiente de calma, encorajamento e confiança contribuirá positivamente para a eficiência na melhor utilização da visão potencial que deve ser explorada e estimulada no ambiente educacional, pois o desempenho visual está relacionado com a aprendizagem. É recomendável, portanto, provocar a conduta de utilizar a visão para executar todo tipo de tarefas, pois a visão não se gasta com o uso. Além disso, o professor deve proporcionar ao aluno condições para uma boa higiene ocular de acordo com recomendações médicas.

Conhecer o desenvolvimento global do aluno, o diagnóstico, a avaliação funcional da visão, o contexto familiar e social, bem como as alternativas e os recursos disponíveis, facilitam o planejamento de atividades e a organização do trabalho pedagógico.

2.3. Recursos Ópticos e Não-Ópticos

Recursos ou auxílios ópticos são lentes de uso especial ou dispositivo formado por um conjunto de lentes, geralmente de alto poder, com o objetivo de magnificar a imagem da retina. Esses recursos são utilizados mediante prescrição e orientação oftalmológica.

É importante lembrar que a indicação de recursos ópticos depende de cada caso ou patologia. Por isso, não são todos os indivíduos com baixa visão que os utilizam. Convém lembrar também que o uso de lentes, lupas, óculos, telescópios representa um ganho valioso em termos de qualidade, conforto e desempenho visual para perto, mas não descarta a necessidade de adaptação de material e de outros cuidados.

A utilização de recursos ópticos e não-ópticos envolve o trabalho de pedagogia, de psicologia, de orientação e mobilidade e outros que se fizerem necessários. As escolhas e os níveis de adaptação desses recursos em cada caso devem ser definidos a partir da conciliação de inúmeros fatores. Entre eles, destacamos: necessidades específicas, diferenças individuais, faixa etária, preferências, interesses e habilidades que vão determinar as modalidades de adaptações e as atividades mais adequadas.

2.3.1. Recursos Ópticos

Recursos ópticos para longe: telescópio: usado para leitura no quadro negro, restringem muito o campo visual; telessistemas, telelupas e lunetas.

Recursos ópticos para perto: óculos especiais com lentes de aumento que servem para melhorar a visão de perto. (óculos bifocais, lentes esferoprismáticas, lentes monofocais esféricas, sistemas telemicroscópicos).

Lupas manuais ou lupas de mesa e de apoio: úteis para ampliar o tamanho de fontes para a leitura, as dimensões de mapas, gráficos, diagramas, figuras etc. Quanto maior a ampliação do tamanho, menor o campo de visão com diminuição da velocidade de leitura e maior fadiga visual.

2.3.2. Recursos Não-Ópticos

Tipos ampliados: ampliação de fontes, de sinais e símbolos gráficos em livros, apostilas, textos avulsos, jogos, agendas, entre outros.

Acetato amarelo: diminui a incidência de claridade sobre o papel.

Plano inclinado: carteira adaptada, com a mesa inclinada para que o aluno possa realizar as atividades com conforto visual e estabilidade da coluna vertebral.

Acessórios: lápis 4B ou 6B, canetas de ponta porosa, suporte para livros, cadernos com pautas pretas espaçadas, tiposcópios (guia de leitura), gravadores.

Softwares com magnificadores de tela e Programas com síntese de voz.

Chapéus e bonés: ajudam a diminuir o reflexo da luz em sala de aula ou em ambientes externos.

Circuito fechado de televisão — CCTV: aparelho acoplado a um monitor de TV monocromático ou colorido que amplia até 60 vezes as imagens e as transfere para o monitor.

2.4. Recomendações Úteis

- Sentar o aluno a uma distância de aproximadamente um metro do quadro negro na parte central da sala.
- Evitar a incidência de claridade diretamente nos olhos da criança.
- Estimular o uso constante dos óculos, caso seja esta a indicação médica.
- Colocar a carteira em local onde não haja reflexo de iluminação no quadro negro.
- Posicionar a carteira de maneira que o aluno não escreva na própria sombra.
- Adaptar o trabalho de acordo com a condição visual do aluno.
- Em certos casos, conceder maior tempo para o término das atividades propostas, principalmente quando houver indicação de telescópio.
- Ter clareza de que o aluno enxerga as palavras e ilustrações mostradas.
- Sentar o aluno em lugar sombrio se ele tiver fotofobia (dificuldade de ver bem em ambiente com muita luz).
- Evitar iluminação excessiva em sala de aula.
- Observar a qualidade e nitidez do material utilizado pelo aluno: letras, números, traços, figuras, margens, desenhos com bom contraste figura/fundo.
- Observar o espaçamento adequado entre letras, palavras e linhas.
- Utilizar papel fosco, para não refletir a claridade.
- Explicar, com palavras, as tarefas a serem realizadas.

3. Alfabetização e Aprendizagem

Para que o aprendizado seja completo e significativo é importante possibilitar a coleta de informação por meio dos sentidos remanescentes. A audição, o tato, o paladar e o olfato são importantes canais ou porta de entrada de dados e informações que serão levados ao cérebro. Lembramos que se torna necessário criar um ambiente que privilegia a convivência e a interação com diversos meios de acesso à leitura, à escrita e aos conteúdos escolares em geral.

A linguagem amplia o desenvolvimento cognitivo porque favorece o relacionamento e proporciona os meios de controle do que está fora de alcance pela falta da visão. Trata-se de uma atividade complexa que engloba a comunicação e as representações, sendo um valioso instrumento de interação com o meio físico e social. O aprimoramento e a aplicação das linguagens oral e escrita manifestam-se nas habilidades de falar e ouvir, ler e escrever. É tarefa do educador observar como os alunos se relacionam com os seus colegas e com os adultos e verificar a qualidade da experiência comunicativa nas diversas situações de aprendizagem.

As crianças cegas operam com dois tipos de conceitos:

1) Aqueles que têm significado real para elas a partir de suas experiências.

2) Aqueles que fazem referência a situações visuais, que embora sejam importantes meios de comunicação, podem não ser adequadamente compreendidos ou decodificados e ficam desprovidos de sentido. Nesse caso, essas crianças podem utilizar palavras ou expressões descontextualizadas, sem nexo ou significado real, por não basearem-se em experiências diretas e concretas. Esse fenômeno é denominado verbalismo e sua preponderância pode ter efeitos negativos em relação à aprendizagem e ao desenvolvimento.

Algumas crianças cegas congênitas podem manifestar maneirismos, ecolalia e comportamentos estereotipados. Isso porque a falta da visão compromete a imitação e deixa um vazio a ser preenchido com outras modalidades de percepção. A falta de conhecimento, de estímulos, de condições e de recursos adequados pode reforçar o comportamento passivo, inibir o interesse e a motivação. A escassez de informação restringe o conhecimento em relação ao ambiente. Por isso, é necessário incentivar o comportamento exploratório, a observação e a experimentação para que estes alunos possam ter uma percepção global necessária ao processo de análise e síntese.

3.1. Espaço Físico e Mobiliário

Lembramos que a configuração do espaço físico não é percebida de forma imediata por alunos cegos, tal como ocorre com os que enxergam. Por isso, é necessário possibilitar o conhecimento e o reconhecimento do espaço físico e da disposição do mobiliário. A coleta de informações se dará de forma processual e analítica através da exploração do espaço concreto da sala de aula e do trajeto rotineiro dos alunos: entrada da escola, pátio, cantina, banheiros, biblioteca, secretaria, sala dos professores e da diretoria, escadas, obstáculos.

As portas devem ficar completamente abertas ou fechadas para evitar imprevistos desagradáveis ou acidentes. O mobiliário deve ser estável e qualquer alteração deve ser avisada. Convém reservar um espaço na sala de aula com mobiliário adequado para a disposição dos instrumentos utilizados por esses alunos que devem incumbir-se da ordem e organização do material para assimilar pontos de referência úteis para eles.

3.2. Comunicação e Relacionamento

A falta da visão desperta curiosidade, interesse, inquietações e não raro, provoca grande impacto no ambiente escolar. Costuma ser abordada de forma pouco natural e pouco espontânea porque os professores não sabem como proceder em relação aos alunos cegos. Eles manifestam dificuldade de aproximação e de comunicação, não sabem o que fazer e como fazer. Nesse caso, torna-se necessário quebrar o tabu, dissipar os fantasmas, explicitar o conflito e dialogar com a situação. Somente assim será possível assimilar novas atitudes, procedimentos e posturas.

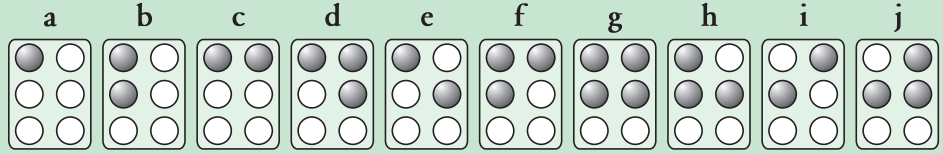
Os educadores devem estabelecer um relacionamento aberto e cordial com a família dos alunos para conhecer melhor suas necessidades, hábitos e comportamentos. Devem conversar naturalmente e esclarecer dúvidas ou responder perguntas dos colegas na sala de aula. Todos precisam criar o hábito de evitar a comunicação gestual e visual na interação com esses alunos. É recomendável também evitar a fragilização ou a superproteção e combater atitudes discriminatórias.

3.3. O Sistema Braille

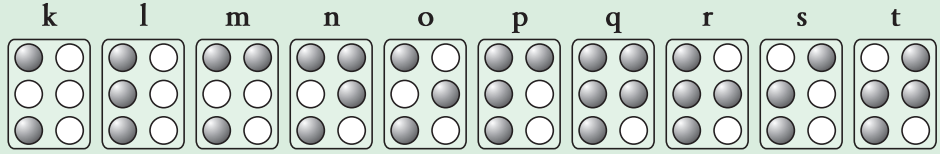
Criado por **Louis Braille**, em 1825, na França, o **sistema braille** é conhecido universalmente como código ou meio de leitura e escrita das pessoas cegas. Baseia-se na combinação de 63 pontos que representam as letras do alfabeto, os números e outros símbolos gráficos. A combinação dos pontos é obtida pela disposição de seis pontos básicos, organizados espacialmente em duas colunas verticais com três pontos à direita e três à esquerda de uma cela básica denominada cela braille.

Alfabeto Braille (Leitura)
Disposição Universal dos 63 Sinais Simples do Sistema Braille

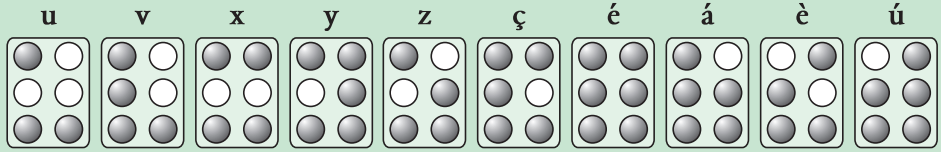
1ª série - série superior - utiliza os pontos superiores 1245



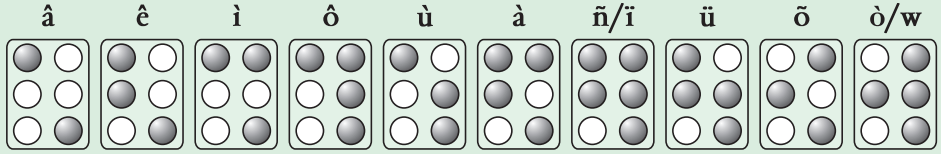
2ª série é resultante da adição do ponto 3 a cada um dos sinais da 1ª série



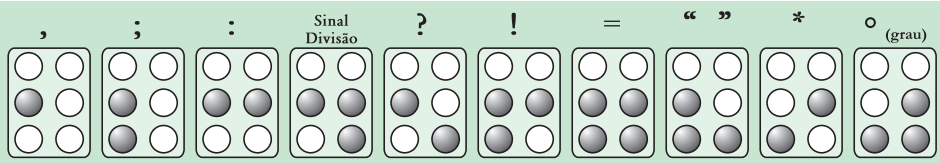
3ª série é resultante da adição do pontos 3 e 6 aos sinais da 1ª série



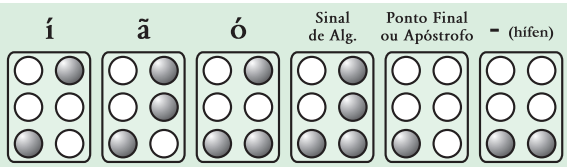
4ª série é resultante da adição do ponto 6 aos sinais da 1ª série



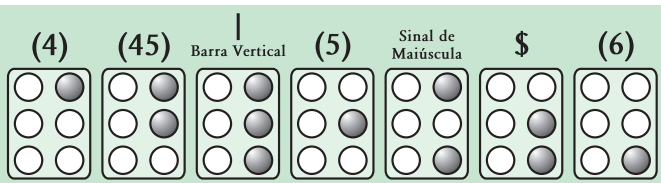
5ª série é formada pelos sinais da 1ª série posicionados na parte inferior da cela



6ª série é formada com a combinação dos pontos 3456



7ª série é formada por sinais que utilizam os pontos da coluna direita da cela (456)



A escrita braille é realizada por meio de uma reglete e punção ou de uma máquina de escrever braille.

A reglete é uma régua de madeira, metal ou plástico com um conjunto de celas braille dispostas em linhas horizontais sobre uma base plana. O punção é um instrumento em madeira ou plástico no formato de pêra ou anatômico, com ponta metálica, utilizado para a perfuração dos pontos na cela braille. O movimento de perfuração deve ser realizado da direita para a esquerda para produzir a escrita em relevo de forma não espelhada. Já a leitura é realizada da esquerda para a direita. Esse processo de escrita tem a desvantagem de ser lento devido à perfuração de cada ponto, exige boa coordenação motora e dificulta a correção de erros.

A máquina de escrever tem seis teclas básicas correspondentes aos pontos da cela braille.

O toque simultâneo de uma combinação de teclas produz os pontos que correspondem aos sinais e símbolo desejados. É um mecanismo de escrita mais rápido, prático e eficiente.

A escrita em relevo e a leitura tátil baseiam-se em componentes específicos no que diz respeito ao movimento das mãos, mudança de linha, adequação da postura e manuseio do papel. Esse processo requer o desenvolvimento de habilidades do tato que envolvem conceitos espaciais e numéricos, sensibilidade, destreza motora, coordenação bimanual, discriminação, dentre outros aspectos. Por isso, o aprendizado do sistema braille deve ser realizado em condições adequadas, de forma simultânea e complementar ao processo de alfabetização dos alunos cegos.

O domínio do alfabeto braille e de noções básicas do sistema por parte dos educadores é bastante recomendável e pode ser alcançado de forma simples e rápida, uma vez que a leitura será visual. Os profissionais da escola podem aprender individualmente ou em grupo, por meio de cursos, oficinas ou outras alternativas disponíveis. Uma dessas alternativas é o *Braille Virtual*, um curso *on-line*, criado e desenvolvido por uma equipe de profissionais da Universidade de São Paulo – USP – com o objetivo de possibilitar o aprendizado do sistema braille de forma simples, gratuita e lúdica.

O programa para *download* está disponível em: http://www.braillevirtual.fe.usp.br

Um conhecimento mais aprofundado do sistema braille é necessário para quem realiza trabalhos de revisão, adaptação de textos e livros e de produção braille em geral.

Os meios informáticos ampliam significativamente as possibilidades de produção e impressão braille. Existem diferentes tipos de impressoras com capacidade de produção de pequeno, médio e grande portes que representam um ganho qualitativo e quantitativo no que se refere à produção braille em termos de velocidade, eficiência, desempenho e sofisticação.

3.4. Atividades

Algumas atividades predominantemente visuais devem ser adaptadas com antecedência e outras durante a sua realização por meio de descrição, informação tátil, auditiva, olfativa e qualquer outra referência que favoreçam a configuração do cenário ou do ambiente. É o caso, por exemplo, de exibição de filmes ou documentários, excursões e exposições. A apresentação de vídeo requer a descrição oral de imagens, cenas mudas e leitura de legenda simultânea se não houver dublagem para que as lacunas sejam preenchidas com dados da realidade e não apenas com a imaginação. É recomendável apresentar um resumo ou contextualizar a atividade programada para esses alunos.

Os esquemas, símbolos e diagramas presentes nas diversas disciplinas devem ser descritos oralmente. Os desenhos, os gráficos e as ilustrações devem ser adaptados e representados em relevo. O ensino de língua estrangeira deve priorizar a conversação em detrimento de recursos didáticos visuais que devem ser explicados verbalmente. Experimentos de ciências e biologia devem remeter ao conhecimento por meio de outros canais de coleta de informação.

As atividades de educação física podem ser adaptadas com o uso de barras, cordas, bolas com guiso etc. O aluno deve ficar próximo do professor

que recorrerá a ele para demonstrar os exercícios ao mesmo tempo em que ele aprende.

Outras atividades que envolvem expressão corporal, dramatização, arte, música podem ser desenvolvidas com pouca ou nenhuma adaptação. Em resumo, os alunos cegos podem e devem participar de praticamente todas as atividades com diferentes níveis e modalidades de adaptação que envolvem criatividade, confecção de material e cooperação entre os participantes.

3.5. Avaliação

Alguns procedimentos e instrumentos de avaliação baseados em referências visuais devem ser alterados ou adaptados por meio de representações e relevo. É o caso, por exemplo, de desenhos, gráficos, diagramas, gravuras, uso de microscópios.

Em algumas circunstâncias é recomendável valer-se de exercícios orais. A adaptação e produção de material, a transcrição de provas, exercícios e de textos em geral para o sistema braille podem ser realizadas em salas multimeios, núcleos, serviços ou centros de apoio pedagógico. Se não houver ninguém na escola que domine o sistema braille, será igualmente necessário fazer a conversão da escrita braille para a escrita em tinta.

Convém observar a necessidade de estender o tempo da avaliação, considerando-se as peculiaridades já mencionadas em relação à percepção não visual. Os alunos podem realizar trabalhos e tarefas escolares utilizando a máquina de escrever em braille ou o computador, sempre que possível.

4. Recursos Didáticos

A predominância de recursos didáticos eminentemente visuais ocasiona uma visão fragmentada da realidade e desvia o foco de interesse e de motivação dos alunos cegos e com baixa visão. Os recursos destinados ao Atendimento Educacional Especializado desses alunos devem ser inseridos em situações e vivências cotidianas que estimulem a exploração e o desenvolvimento pleno dos outros sentidos. A variedade, a adequação e a qualidade dos recursos disponíveis possibilitam o acesso ao conhecimento, à comunicação e à aprendizagem significativa.

Recursos tecnológicos, equipamentos e jogos pedagógicos contribuem para que as situações de aprendizagem sejam mais agradáveis e motivadoras em um ambiente de cooperação e reconhecimento das diferenças. Com bom senso e criatividade, é possível selecionar, confeccionar ou adaptar recursos abrangentes ou de uso específico.

Os sólidos geométricos, os jogos de encaixe, os ligue-ligues e similares podem ser compartilhados com todos os alunos sem necessidade de adaptação. Outros se tornam significativos para alunos cegos ou com baixa visão mediante adaptações que são atraentes e eficientes também para os demais alunos. É o caso de jogos, instrumentos de medir, mapas de encaixe e diversos objetos que podem ser adaptados. Pode-se produzir uma infinidade de recursos e jogos didáticos com material de baixo custo e sucata: embalagens descartáveis, frascos, tampas de vários tamanhos, retalhos de papéis e tecidos com texturas diferentes, botões, palitos, crachás, barbantes, sementes etc.

Para promover a comunicação e o entrosamento entre todos os alunos, é indispensável que os recursos didáticos possuam estímulos visuais e táteis que atendam às diferentes condições visuais. Portanto, o material deve apresentar cores contrastantes, texturas e tamanhos adequados para que se torne útil e significativo.

A confecção de recursos didáticos para alunos cegos deve se basear em alguns critérios muito importantes para a eficiência de sua utilização. Entre eles, destacamos a fidelidade da representação que deve ser tão exata quanto possível em relação ao modelo original. Além disso, deve ser atraente para a visão e agradável ao tato. A adequação é outro critério a ser respeitado, considerando-se a pertinência em relação ao conteúdo e à faixa etária. As dimensões e o tamanho devem ser observados. Objetos ou desenhos em relevo pequenos demais não ressaltam detalhes de suas partes componentes ou se perdem com facilidade. O exagero no tamanho pode prejudicar a apresentação da totalidade dificultando a percepção global.

A estimulação visual baseia-se na escolha adequada do material, que deve ter cores fortes ou contrastes que melhor se adaptem à limitação visual de cada aluno e significado tátil.

O relevo deve ser facilmente percebido pelo tato e, sempre que possível, constituir-se de diferentes texturas para melhor destacar as partes componentes do todo. Contrastes do tipo liso/áspero, fino/espesso, permitem distinções adequadas. O material não deve provocar rejeição ao manuseio e ser resistente para que não se estrague com facilidade e resista à exploração tátil e ao manuseio constante. Deve ser simples e de manuseio fácil, proporcionando uma prática utilização e não deve oferecer perigo para os alunos.

A disponibilidade de recursos que atendam ao mesmo tempo às diversas condições visuais dos alunos pressupõe a utilização do sistema braille, de fontes ampliadas e de outras alternativas no processo de aprendizagem.

4.1. Sugestões

• **Cela braille:** confeccionada com caixas de papelão, frascos de desodorantes e embalagem de ovos.

• **Celinha braille:** feitas com caixas de chicletes, botões, cartelas de comprimidos, caixa de fósforo, emborrachado.

• **Cela braille Vasada:** confeccionada em vários tamanhos com acetato usado em radiografias ou papelão.

• **Caixa de vocabulário:** caixa de plástico ou de papelão contendo miniaturas coladas em cartões com o nome do objeto em braille e em tinta.

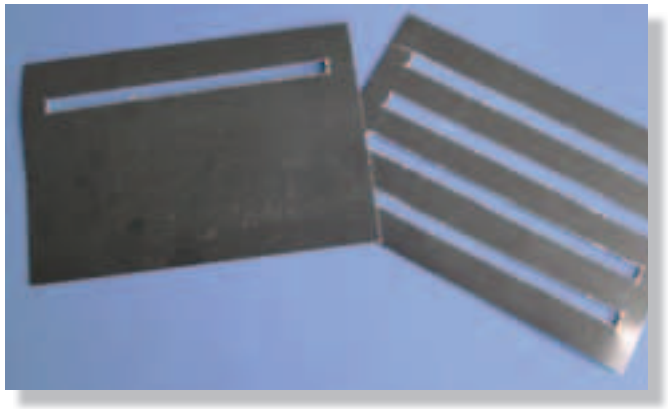
• **Alfabeto:** letras cursivas confeccionadas com emborrachado, papelão ou em arame flexível.

• **Gaveteiro alfabético:** cada gaveta contém miniaturas de objetos iniciados com a letra fixada em relevo e em braille na parte externa.

• **Pesca-palavras:** caixa de plástico ou de papelão contendo cartelas imantadas com palavras em braille para serem pescadas com vareta de churrasco com imã na ponta.

• **Roleta das letras:** disco na forma de relógio com um ponteiro giratório contendo as letras do alfabeto em braille e em tinta.

• **Livro de bolso:** as páginas são bolsos de pano contendo reálias e com palavras, frases ou expressões escritas em braille.



• **Grade para escrita cursiva:** pautas confeccionadas com caixa de papelão, radiografias, emborrachado e outros.

• **Medidor:** garrafas plásticas de água mineral cortadas, com capacidade para um litro e meio.

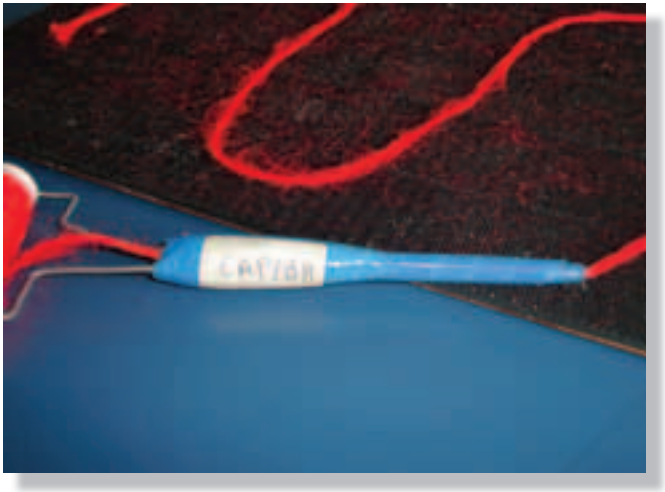
• **Caixa de números:** caixas de plástico ou de papelão contendo miniaturas. Colar na parte externa o numeral, em tinta, relevo e em braille, correspondente à quantidade de objetos guardados no interior da caixa.

• **Fita métrica adaptada:** com marcações na forma de orifícios e pequenos recortes.

• **Pranchas para desenhos em relevo:** retângulo de eucatex recoberto com tela de náilon de proteção para produção de desenhos com lápis-cera ou recoberto com couro para desenhos com carretilhas.

• **Brincando com as frações:** representação de frações utilizando embalagens de pizza e bandejas de isopor.

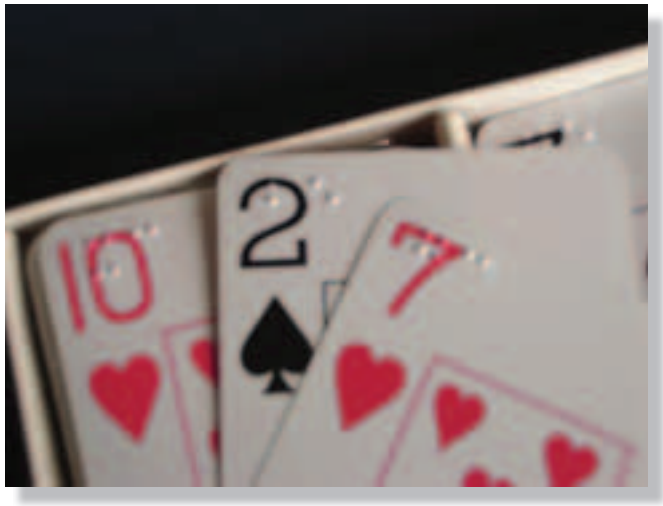
• **Figuras geométricas** em relevo: confeccionadas com emborrachado, papelão e outros.

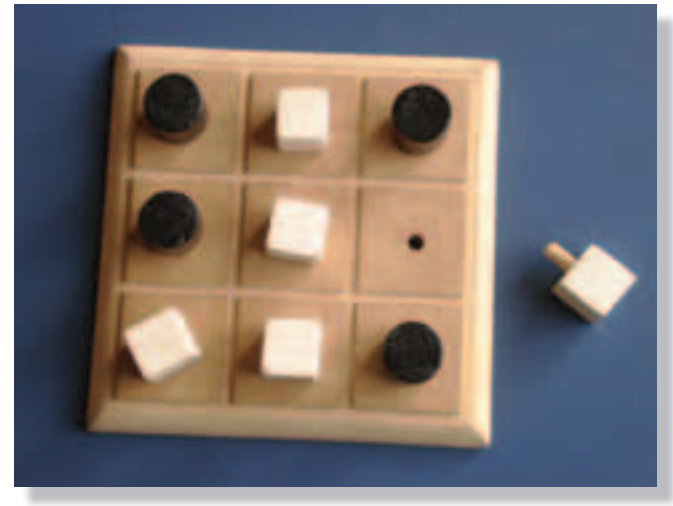


• **Caneta maluca:** caneta Bic com um fio comprido de lã enrolado em um carretel na parte superior e com a ponta enfiada no lugar da carga para desenhar sobre prancha de velcro.

• **Livro de texturas.**

• **Calendário-mural:** confeccionado em cartolina com cartelas móveis para o registro em tinta e em braille dos dias, meses e ano.





• **Baralho:** adaptado com inscrição em braille do número e naipe.

• **Mural do tempo:** cartaz com frases curtas em braille e em tinta e desenho em relevo expressando as condições do tempo em cada dia da semana.

• **Bandeira do Brasil:** confeccionada com diferentes materiais em relevo com encaixe ou superposição das partes.

• **Dominó:** adaptado com diferentes texturas de tecido.

• **Jogo de dama:** adaptado com velcro.

• **Jogo da velha:** adaptado com peças de encaixe ou imantadas.

• **Resta-um:** adaptado com embalagem de ovos e bolinhas de isopor ou papel machê e bolinhas de gude.

4.2. Outros Recursos

4.2.1. Modelos e Maquetes

Nem tudo que é visto pelos olhos está ao alcance das mãos devido ao tamanho original dos objetos, à distância, à localização e à impossibilidade de tocar. Como superar essa dificuldade entre os alunos cegos e com baixa visão que têm um contato limitado com o ambiente? A utilização de maquetes e de modelos é uma boa maneira de trabalhar as noções e os conceitos relacionados aos acidentes geográficos, ao sistema planetário e aos fenômenos da natureza.

Os modelos devem ser criteriosamente escolhidos e demonstrados com explicações objetivas. Os objetos muito pequenos devem ser ampliados para que os detalhes sejam percebidos. Objetos muito grandes e intocáveis devem ser convertidos em modelos miniaturizados, por exemplo, as nuvens, as estrelas, o sol, a lua, os planetas, entre outros.

4.2.2. Mapas

Os mapas políticos, hidrográficos e outros podem ser representados em relevo, utilizando-se de cartolina, linha, barbante, cola, e outros materiais de diferentes texturas. A riqueza de detalhes em um mapa pode dificultar a percepção de aspectos significativos.

4.2.3. Sorobã

Instrumento utilizado para trabalhar cálculos e operações matemáticas; espécie de ábaco que contém cinco contas em cada eixo e borracha compressora para deixar as contas fixas.

4.2.4. Livro Didático Adaptado

Os livros didáticos são ilustrados com desenhos, gráficos, cores, diagramas, fotos e outros recursos inacessíveis para os alunos com limitação visual. A transcrição de um texto ou de um livro para o sistema braille tem características específicas em relação ao tamanho, à paginação, à representação gráfica, aos mapas e às ilustrações devendo ser fiel ao conteúdo e respeitar normas e critérios estabelecidos pela Comissão Brasileira do Braille.

A adaptação parcial ou integral desses livros é complexa e pode ser realizada nos Centros de Apoio Pedagógico aos Deficientes Visuais (CAPs) ou em serviços similares, enquanto a produção em grande escala fica sob a responsabilidade das instituições especializadas em parceria com o Ministério da Educação.

4.2.5. Livro Acessível

O livro acessível visa contemplar a todos os leitores. Para isso, deve ser concebido como um produto referenciado no modelo do desenho universal. Isso significa que deve ser concebido a partir de uma matriz que possibilite a produção de livros em formato digital, em áudio, em braille e com fontes ampliadas. Esse é o livro ideal, mas ainda não disponível nas prateleiras das livrarias e das bibliotecas e se constitui como objeto de debate que depende de regulamentação e de negociação entre o governo e os elos da cadeia produtiva do livro. Enquanto isso, surgem os primeiros livros de literatura infantil em áudio-livro ou impressos em tinta e em braille com desenhos em relevo ou descrição sucinta das ilustrações. Trata-se de iniciativas pontuais e isoladas que representam um grão de areia no universo da cultura e da leitura para as pessoas cegas e com baixa visão.

4.2.6. Recursos Tecnológicos

Os meios informáticos facilitam as atividades de educadores e educandos porque possibilitam a comunicação, a pesquisa e o acesso ao conhecimento.

Existem programas leitores de tela com síntese de voz, concebidos para usuários cegos, que possibilitam a navegação na internet, o uso do correio eletrônico, o processamento de textos, de planilhas e uma infinidade de aplicativos operados por meio de comandos de teclado que dispensam o uso do mouse.

Entre os programas mais conhecidos e difundidos no Brasil, destacamos:

DOSVOX: sistema operacional desenvolvido pelo Núcleo de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Possui um conjunto de ferramentas e aplicativos próprios além de agenda, chat e jogos interativos. Pode ser obtido gratuitamente por meio de "download" a partir do site do projeto DOSVOX:

http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox

VIRTUAL VISION: é um software brasileiro desenvolvido pela Micropower, em São Paulo, concebido para operar com os utilitários e as ferramentas do ambiente Windows. É distribuído gratuitamente pela Fundação Bradesco e Banco Real para usuários cegos. No mais, é comercializado. Mais informações no site da empresa:

http://www.micropower.com.br

JAWS: software desenvolvido nos Estados Unidos e mundialmente conhecido como o leitor de tela mais completo e avançado. Possui uma ampla gama de recursos e ferramentas com tradução para diversos idiomas, inclusive para o português. No Brasil, não há alternativa de subvenção ou distribuição gratuita do Jaws, que é o mais caro entre os leitores de tela existentes no momento. Outras informações sobre esse software estão disponíveis em:

http://www.lerparaver.com

http://www.laramara.org.br

Existem, ainda, outras ferramentas que possibilitam a produção de livros em formato digital, em áudio e em braille. É o caso, por exemplo, de scanner, de programas de reconhecimento óptico de caracteres para a digitalização de textos e programas que permitem converter o texto digitalizado em arquivo de áudio. Além disso, há programas magnificadores de tela, geralmente, conjugados com síntese de voz, desenvolvidos para quem tem baixa visão. É necessário que essas ferramentas estejam disponíveis no âmbito do sistema escolar, nos serviços e centros de apoio que visam promover a inclusão escolar e social.

Os laboratórios de informática, os telecentros e os programas de inclusão digital devem contar com meios informáticos acessíveis para pessoas cegas e com baixa visão, porque o uso de computadores e de outros recursos tecnológicos são tão fundamentais para elas quanto os olhos são para quem enxerga.

5. Perguntas Freqüentes

1. Como identificar o aluno com baixa visão?

Alguns sinais e condutas recorrentes, observados informalmente dentro ou fora da sala de aula, podem ser indícios de baixa visão. Por exemplo: dor de cabeça constante, olhos vermelhos ou lacrimejantes, inclinação da cabeça para enxergar, intolerância à luz, hábito de apertar ou esfregar os olhos, trazer o papel, o caderno ou livro para perto dos olhos, chegar bem próximo do quadro negro ou da televisão para enxergar, tropeçar ou esbarrar em móveis ou objetos com freqüência, evitar executar tarefas que dependem da visão, demonstrar oscilação entre ver e não ver algo ou alguém etc.

2. Uma pessoa da família pode permanecer na sala de aula para auxiliar o aluno com deficiência visual?

Essa alternativa não é recomendável porque pode criar uma situação de discriminação, de inibição e de constrangimento para o aluno. Além disso, pode causar uma confusão de papéis, criar um vínculo de dependência ao invés de estimular a emancipação, a autonomia e a cooperação entre os alunos.

3. Quem ensina braille ao aluno cego no ensino regular?

Quem estiver qualificado e disponível para este fim.

4. O professor que tem um aluno cego necessita aprender o braille?

O aprendizado do sistema braille certamente facilitará e enriquecerá o seu trabalho, pois será mais fácil e mais ágil acompanhar a evolução e os progressos do aluno sem a necessidade de intermediários, especialmente no que diz respeito à leitura e à escrita.

5. Alunos cegos demoram mais para aprender do que os outros?

Não. Eles podem ser mais lentos na realização de algumas atividades, pois a dimensão analítica da percepção tátil demanda mais tempo. Esses alunos precisam manipular e explorar o objeto para conhecer as suas características e fazer uma análise detalhada das partes para tirar conclusões. Essa diferença básica é importante porque influi na elaboração de conceitos e interiorização do conhecimento. Assim, a falta da visão não interfere na capacidade intelectual e cognitiva. Esses alunos têm o mesmo potencial de aprendizagem e podem demonstrar um desempenho escolar equivalente ou superior ao de alunos que enxergam mediante condições e recursos adequados.

6. Que cuidados devemos ter com a comunicação oral em relação aos alunos cegos?

A atitude dos professores é muito importante e decisiva para uma comunicação efetiva e motivadora da aprendizagem. Neste sentido, salientamos o cuidado de nomear, denominar, explicar e descrever, de forma precisa e objetiva, as cenas, imagens e situações que dependem de visualização. Os registros e anotações no quadro negro e outras referências em termos de localização espacial devem ser falados e não apontados com gestos e expressões do tipo aqui, lá, ali, que devem ser substituídas por direita, esquerda, tendo como referência a posição do aluno. Por outro lado, não se deve usar de forma inadequada o verbo ouvir em lugar de ver, olhar, enxergar para que a comunicação seja coerente, espontânea e significativa.

7. Quais são as habilidades que devemos desenvolver no caso de alunos cegos?

Esses alunos devem desenvolver a formação de hábitos e de postura, destreza tátil, o sentido de orientação, o reconhecimento de desenhos, gráficos e maquetes em relevo dentre outras habilidades. As estratégias e as situações de aprendizagem devem valorizar o comportamento exploratório, a estimulação dos sentidos remanescentes, a iniciativa e a participação ativa.

8. Como trabalhar cores com alunos cegos?

As cores devem ser apresentadas aos alunos cegos por meio de associações e representações que possibilitem compreender e aplicar adequadamente o vocabulário e o conceito de cores na fala, na escrita, no contexto da escola e da vida. Assim, as cores podem ser associadas aos elementos da natureza, aos aromas, às notas musicais e a outras simbologias presentes na experiência dos alunos.

As atividades escolares que se baseiam na visualização de cores podem ser adaptadas por meio da utilização de texturas, de equivalências, de convenções ou de outros recursos não visuais.

9. Como trabalhar produção de textos com alunos cegos?

Esses alunos são potencialmente capazes de compreender, interpretar e estabelecer relações. Estão habituados a exercitar predominantemente a escuta e a fala que costumam ser mais encorajadas do que o exercício da escrita. A produção de texto contribui para a estruturação da linguagem e do pensamento, além de despertar a imaginação e a criatividade. Esta é uma situação de aprendizagem muito rica que possibilita o contato e a interação com diversos códigos de expressão oral e escrita. É uma boa oportunidade para a observação e a compreensão de algumas peculiaridades e cuidados relativos à grafia braille, à leitura tátil, aos tipos ampliados, aos meios informáticos, entre outros.

10. Qual é o sentido mais aguçado nas pessoas cegas?

As pessoas cegas que lêem muito por meio do sistema braille ou que executam trabalhos manuais tendem a desenvolver maior refinamento do tato. Quem se dedica à música, à afinação de instrumentos ou à discriminação de sons aguça a capacidade de discriminação auditiva. A degustação e a depuração de aromas ativam mais o paladar e o olfato. Portanto, são aguçados os sentidos mais presentes no processamento de informações, na exploração do ambiente, no exercício constante de orientação e mobilidade, na realização de atividades de vida diária, na formação de competências e no desenvolvimento de habilidades gerais ou específicas.

11. Como uma pessoa cega identifica e escolhe as suas roupas?

Algumas pessoas utilizam etiquetas de identificação, enquanto outras separam lotes de roupas da mesma cor ou preferem usar apenas cores neutras. A combinação das peças do vestuário e dos acessórios se dará pelo reconhecimento dos diferentes modelos e texturas, formatos, detalhes e outras referências. A conjugação das roupas, a distinção de cores, a organização geral têm a ver com os esquemas e as estratégias individuais. A identificação do vestuário, as preferências e as escolhas são fruto da elaboração de conceitos, do conhecimento e reconhecimento de padrões ou modalidades estéticas, do desenvolvimento de habilidades táteis, de critérios de organização e de funcionalidade. Enfim, a composição do figurino dependerá do estilo de vida e das experiências do sujeito.

12. Ficar muito perto da televisão ou da tela do computador e fazer esforço para enxergar o que está escrito no caderno ou no livro prejudica a visão?

Não, essa aproximação é natural para que a pessoa possa ver melhor. O que pode ocorrer são momentos de fadiga. Nesse caso, é recomendável piscar os olhos e fazer pequenas pausas. O esforço visual é positivo e deve ser estimulado por meio de orientação e exercícios adequados.

13. Como se explica o fato de uma pessoa cega descer do ônibus na parada certa sem pedir ajuda?

Ela faz isso porque se familiarizou com o percurso rotineiro do ônibus e assimilou pontos de referência importantes para o reconhecimento do trajeto.

Essas referências são estáveis e têm a ver com a topografia, os movimentos de retas e curvas dentre outros aspectos que foram introjetados constituindo um mapa mental da região. Certamente, ela terá dificuldade para pegar o mesmo ônibus sozinha em um ponto onde param várias linhas para diferentes bairros.

6. Considerações Finais

Este trabalho foi desenvolvido a partir de nossa vivência, convivência e experiência pessoal e profissional. Procuramos explicitar idéias, conceitos, sugestões e princípios norteadores de uma ação educativa voltada para o respeito e a valorização das diferenças entre os que aprendem e os que ensinam. Partimos do princípio de que o desejo de ensinar e de aprender, a postura de observação, indagação e investigação constantes bem como a valorização e a aceitação das diferenças são fatores importantes que repercutem positivamente na elaboração do conhecimento e internalização do mundo exterior.

Acreditamos que as expectativas e os investimentos dos educadores devem ser os mesmos em relação a todos os educandos. Os alunos cegos e com baixa visão têm as mesmas potencialidades que os outros, pois a deficiência visual não limita a capacidade de aprender. As estratégias de aprendizagem, os procedimentos, os meios de acesso ao conhecimento e à informação, bem como os instrumentos de avaliação, devem ser adequados às condições visuais destes educandos. Neste sentido, procuramos compartilhar nossos achados, indicar rumos, elucidar algumas questões, provocar novas indagações e acenar para algumas práticas possíveis em um contexto ao mesmo tempo real e idealizado. Assim, esperamos colaborar com aqueles que desejam contribuir para a concretização de uma escola para todos na perspectiva de uma sociedade justa e igualitária.

Para saber mais...

COSTA, Jane A. **Adaptando para baixa visão**. Brasília: MEC, SEESP, 2000.

FERREIRA, Elise M. B. [Monografia] **"Recursos Didáticos — uma possibilidade de produzir conhecimentos"**. UNIRIO, Rio de Janeiro/RJ, 1998.

LARAMARA — Associação Brasileira de Assistência ao Deficiente Visual. Revista Contato. **Conversas sobre Deficiência Visual**, ano 3, nº 5, p. 33-44, maio, 1993.

OLIVEIRA, Regina C. S.; Newton Kara-José e Marcos W.S. **Entendendo a Baixa Visão: orientações aos professores**. MEC, SEESP, 2000.

SIAULYS, Mara O. C. **Brincar para todos**. MEC, SEESP, 2005.
MEC. Secretaria de Educação Especial. Programa de Capacitação de Recursos Humanos do Ensino Fundamental, **Deficiência Visual**, vol. 2, 2001.
_____. Saberes e Prática da Inclusão. **Dificuldades de Comunicação e Sinalização Deficiência Visual**, 3ª edição, 2005.
ROSA, Alberto; OCHAÍTA, Esperanza. **Psicologia de la Cegueira**. Alianza Editorial S.A. Madrid, 1993.
SANTIN, Sílvya; SIMMONS Joyce Nester. **Crianças Cegas Portadoras de Deficiência Visual Congênita**. Revista Benjamin Constant, nº 2, janeiro, 1996.

Sites na internet:

BANCO DE ESCOLA
http://www.bancodeescola.com

BENGALA LEGAL]
http://bengalalegal.com

BRAILLE VIRTUAL
http://www.braillevirtual.fe.usp.br

INSTITUTO BENJAMIM CONSTANT
http://www.ibc.gov.br

FUNDAÇÃO DORINA NOWILL
http://www.fundacaodorina.org.br

LARAMARA
http://www.laramara.org.br

LERPARAVER
http://www.lerparaver.com

CAPÍTULO II

Projeto ASSINO EMBAIXO*
A grafia do nome e a assinatura na construção de identidade das pessoas cegas

Izilda Maria de Campos

O projeto ASSINO EMBAIXO foi desenvolvido a partir da constatação de que algumas pessoas cegas, adultas, alfabetizadas e com diferentes níveis de escolaridade assinavam através da impressão digital. Essas pessoas são usuárias do Centro de Apoio Pedagógico às Pessoas com Deficiência Visual de Belo Horizonte – CAP/BH. Para elas, as pessoas cegas que não assinam são tratadas como se fossem analfabetas e passam por situações de constrangimento no momento em que vão abrir uma conta ou um crediário ou quando não conseguem dar um autógrafo, assinar uma lista de presença, o comprovante de matrícula ou o diploma, firmar um contrato, entre outros atos de rotina.

O projeto ASSINO EMBAIXO surgiu do desejo de ajudar um colega de trabalho, cego congênito, a assinar a folha manual de presença do servidor. Ele tem 36 anos, é auxiliar de biblioteca, faz faculdade de Letras e trabalhava na Biblioteca do Professor na Secretaria Municipal de Educação. Lá ele usava a impressão digital para assinar mensalmente o registro de presença, o que me incomodava e a ele também. Em nossa primeira conversa, percebi que ele seria capaz de assinar e desejava muito aprender a escrever o seu nome completo. Assumimos este compromisso, estabelecemos uma disciplina de horário para nossa atividade e, assim, começamos...

Realizei uma consulta junto ao Instituto de Identificação e ao Ministério de Educação sobre as normas de validação de assinatura e rubrica com a intenção de orientar meu trabalho no sentido de respeitar os requisitos formais para fins de registro de identidade, reconhecimento de firma

* A inclusão deste projeto entre os textos desse livro tem como objetivo demonstrar a importância da aprendizagem da assinatura para pessoas cegas.

e documentação em geral. Assim, estudei a forma mais adequada de padronização da assinatura, uma vez que o nome e o sobrenome devem ser escritos por extenso, apenas os nomes complementares podem ser abreviados e a assinatura deve ser estável para ter validade legal.

Criamos uma assinatura condizente com essas normas e meu colega passou a escrever dentro de uma "janela" (retângulo confeccionado com papelão), utilizada com o objetivo de guiar o movimento das mãos, estabelecer limites para orientação e divisão do espaço.

Ao perceber que ele já estava escrevendo seu nome utilizando o espaço de forma correta e com um bom traçado das letras passamos a utilizar uma janela menor. Assim ele foi forçado a diminuir o tamanho das letras em relação ao espaço delimitado. No início, ele reclamou, disse que não daria conta, mas em pouco tempo lá estava ele escrevendo dentro das novas dimensões e dos limites demarcados. Em menos de um mês, já conseguia assinar de forma legível e estável.

A partir dessa experiência, passei a desenvolver o projeto com os usuários do Centro de Apoio Pedagógico às Pessoas com Deficiência Visual de Belo Horizonte – CAP/BH.

Os primeiros participantes do projeto constituem um grupo de 5 mulheres e 3 homens, cuja faixa etária é de 24 a 39 anos. Nasceram cegos ou

perderam a visão prematuramente em decorrência de catarata congênita ou glaucoma. Entre eles, 5 são servidores públicos municipais, sendo 2 professoras, 2 auxiliares de biblioteca e 1 auxiliar de secretaria. Os demais trabalham de forma autônoma como músicos ou operadores de telemarketing. Entre os servidores públicos, uma tem curso superior, 1 é

estudante universitário e 3 têm o ensino médio. Os outros apresentam ensino fundamental e ensino médio incompletos. Todos foram alfabetizados por meio do sistema braille em uma escola de ensino especial durante o ensino fundamental.

O ensino da assinatura baseia-se em uma metodologia aberta, flexível e individualizada por meio da qual se aprende a escrever o nome por extenso, a rubricar e a usar um marcador ou guia confeccionado para este fim. Consiste em uma interação dialógica, centrada nos conhecimentos prévios, interesses, motivações e experiências individuais na qual se valorizam a percepção tátil e a expressão corporal.

As atividades são definidas e modificadas dinamicamente, de acordo com as características pessoais, as manifestações e o desempenho do sujeito, o que consiste em um exercício de observação e criatividade para quem se dispõe a ensinar esta tarefa de forma atraente e não de forma padronizada.

O trabalho é realizado duas vezes por semana durante uma hora, considerando-se os limites de resistência ou de fadiga em relação ao manuseio do material. Os sujeitos são estimulados a praticar a assinatura, em suas horas livres, utilizando as grades confeccionadas para este fim e com as quais já têm familiaridade.

O projeto tem como objetivos:

- Substituir a impressão digital pela assinatura em tinta.
- Estimular e promover a emancipação, autonomia e o sentido de privacidade.
- Possibilitar o fortalecimento da confiança em si mesmo e a auto-estima.
- Respeitar a individualidade e exercer a capacidade de decisão.

Inicialmente, desenvolvemos atividades exploratórias com movimentos livres para identificação e reconhecimento da posição do corpo, dos braços e das mãos. Percebemos o movimento da mão dominante e da mão guia em relação à coordenação e ao deslocamento de um ponto a outro da folha de papel e de uma superfície plana.

As linhas retas, quebradas e curvas são representadas por objetos e outras referências, tais como as posições vertical, horizontal ou dobrada dos braços. Os primeiros traços ou rabiscos são feitos livremente em uma folha de papel com um lápis-cera ou de carpinteiro, que é substituído ao longo do processo pelo lápis comum e pela caneta esferográfica. Introduzimos uma grade de papelão, confeccionada com tampa de caixa de sapatos com um retângulo central vazado de aproximadamente 20 x 3cm, dentro do qual será grafado o nome completo do sujeito.

A compreensão das formas das letras se dá a partir do toque físico e da comparação com as partes do corpo ou de objetos familiares. Assim, a letra "c" pode ser comparada com o formato da orelha ou com a curvatura dos dedos polegar e indicador. O círculo formado por esses dedos corresponde a letra "o", assim como o "n" ou o "m" lembram as ondulações das mãos fechadas ou entreabertas. As letras maiúsculas e minúsculas do nome são confeccionadas com barbante, arame flexível, papelão, brailon, cola em relevo, entre outros, para que o sujeito possa manusear os contornos, as semelhanças e as diferenças entre as letras e fazer a representação gráfica e mental.

Utilizamos uma seqüência de cinco grades ou guias de papelão com pautas vazadas, cujas dimensões variam até atingir a extensão e largura mais adequada para a grade de assinatura a ser padronizada. Também, pode-se usar como guia cartões de banco sem validade, crachá, papel-cartão, cartolina entre outros. Para escrever, pode-se usar, lápis-cera, pincel atômico, lápis de carpinteiro, até alcançar a caneta esferográfica.

O desempenho do sujeito durante o desenvolvimento da assinatura é observado e avaliado continuamente em uma interação recíproca na qual ressaltamos os pontos positivos e aqueles que podem ser melhorados. O desenho das letras e os traços são examinados e confrontados com exemplos e modelos já conhecidos e esboçados anteriormente. Assim, reproduzimos em relevo o nome tal como foi grafado para mostrar, através de referências táteis, as letras e fragmentos que precisam ser aperfeiçoados. Essa representação em relevo é importante para

espelhar as características e os detalhes da caligrafia que não podem ser visualizados.

Nessa avaliação, valorizamos a qualidade e o estilo da assinatura, procurando aperfeiçoá-la cada vez mais até alcançar o padrão estável que será adotado. Os resultados são alcançados rapidamente, considerando-se que o tempo empregado nessa atividade tem sido de 8 a 20 aulas de uma hora. O sujeito é considerado apto para assinar e poderá obter o novo registro de identidade quando conseguir escrever seu nome com segurança e sua assinatura estiver estável, atingindo os objetivos propostos.

A culminância do projeto se dá com a obtenção de uma nova carteira de identidade. Esse momento é aguardado com expectativa, insegurança, ansiedade e hesitação. Encorajamos o sujeito a escrever e reescrever seu nome em uma folha de papel até sentir-se preparado e à vontade para fazer a assinatura definitiva. Neste ato, presenciamos diferentes reações que vão de um gesto de alegria ao ímpeto de rasgar ou queimar a carteira velha.

Durante o desenvolvimento do projeto, percebemos que o revisor de textos em braille do CAP/BH, depois que aprendeu a assinar, passou a anotar com um lápis as letras corrigidas na própria folha de revisão, o que facilita a interação com os profissionais que fazem a transcrição e a adaptação de textos em braille. Uma vendedora de cosméticos quis aprender os números para registrar os telefones das clientes ou de pessoas que ligavam para sua casa e pediam que anotasse o telefone para alguém da família.

Destacamos, a seguir, alguns depoimentos e comentários obtidos em conversas informais e depoimentos espontâneos que demonstram a mudança de status, o sentimento de pertença e de auto-estima.

1. Auxiliar de secretaria, 23 anos, casada, mãe de dois filhos, ensino médio. Considera que aprender assinar é importante porque *hoje em dia serve para tudo... Tendo um documento assinado posso ter conta corrente, cartão de crédito, fazer compras pelo crediário, assinar o ponto, enfim exercer a cidadania.*

Ela admite ter passado por situações constrangedoras quando foi fazer um empréstimo e comprar no crediário porque, depois de tudo preenchido, não podia assinar, ficando na dependência de terceiros. Ressalta que a assinatura vai mudar sua vida.

2. Auxiliar de biblioteca, solista de uma banda de música, 34 anos, divorciada, tem dois filhos, ensino médio. Relatou que há muito tempo despertou nela o desejo de aprender a assinar e, às vezes, ficava triste por ter uma formação, saber ler, escrever e, no entanto, constar na identidade um *não assina.*

Para ela, assinar significa ter mais independência, não precisar mais de um procurador, poder realizar coisas simples como ter cartão de crédito, ter uma conta no banco, poder movimentá-la, assinar cheques, contratos de aluguel, dar autógrafos,

assinar a folha de presença do trabalho... E o mais importante, assinar a matrícula do filho e os bilhetes que recebe da escola.

Numa conversa com o filho, ele diz todo feliz: *Agora, mamãe, você já pode assinar os meus bilhetes!... Eu vou te mostrar as letras baixinhas e altinhas...*

Ela diz: *Não vou precisar pedir para minha ajudante assinar por mim!*

3. Músico autônomo, 38 anos, casado, um filho, ensino fundamental incompleto. Para ele, assinar *significa Ser igual aos outros, realizar o sonho de abrir uma conta corrente e conseguir financiamento para a compra da casa própria.* Contou que foi fazer um empréstimo na Caixa Econômica Federal e lhe disseram, diante de todo mundo, que não podia fazer porque não assinava seu nome.

Depois que aprendeu a assinar, resolveu formar palavras com as letras de seu nome e pedia ao filho de 6 anos para ler. Considera que mudou de *status* porque as pessoas agora o colocam nas nuvens e ele passou a ser visto como uma pessoa de muita inteligência.

Na rodoviária de São Paulo foi exigida assinatura para a compra da passagem no cartão de crédito. Como ele sabia assinar, conseguiu comprar a passagem. Comentou também que faz compras em diversas lojas e as pessoas ficam surpresas porque ele assina.

A partir da incorporação do projeto entre as atividades do CAP/BH, outros usuários manifestaram o desejo de aperfeiçoar sua assinatura e despertaram a curiosidade e o interesse em aprender as letras do alfabeto e os números. Eles se sentem encorajados com as experiências dos outros e perdem o receio, pois a assinatura deixa de ser um tabu uma vez que as dificuldades são desmistificadas.

A importância do ato de assinar passou despercebida ou foi negligenciada durante a infância ou a juventude dessas pessoas, talvez pelo fato de ainda não se confrontarem com as exigências e responsabilidades inerentes à vida adulta. Além disso, elas conviveram, e ainda convivem, com a ignorância de pessoas que enxergam e não acreditam que pessoas cegas sejam capazes de assinar ou de desempenhar outros atos corriqueiros.

Para muitos, a escrita do nome em braille corresponde à assinatura. Para outras, basta a impressão digital. Existem, ainda, aquelas que se contentam com a escrita simplificada por meio de letra de forma.

O ensino da escrita cursiva em tinta para pessoas cegas é importante, seja para escrever o nome por extenso, reconhecer letras e números, ou formar palavras e sentenças, facilitando a comunicação com as pessoas que enxergam. A escrita do nome, de números e de pequenas anotações tem uma utilidade e uma função social que não deve ser subestimada. Por isso, o projeto ASSINO EMBAIXO vai além do simples ato de assinar, uma vez que repercute na vida do sujeito de forma abrangente, representando emancipação, independência, responsabilidade. A assinatura contribui significativamente para o fortalecimento da auto-estima, afirmação de identidade e legitimação da cidadania.

CAPÍTULO III

Informática para as pessoas cegas e com baixa visão

Elizabet Dias de Sá

Os meios informáticos ampliam as possibilidades de comunicação e de autonomia pessoal, minimizam ou compensam as restrições decorrentes da falta da visão. Sem essas ferramentas, o desempenho intelectual e profissional da pessoa cega estaria seriamente comprometido e circunscrito a um contexto de limitações e impossibilidades.

A apropriação de recursos tecnológicos modifica significativamente o estilo de vida, as interações e as condutas sociais ao inovar hábitos e atitudes em relação à educação, ao lazer e ao trabalho, à vida familiar e comunitária.

Nesta perspectiva, um estudante de 26 anos faz as provas e outros trabalhos escolares por meio do computador. Ele utiliza o correio eletrônico, o "skype" e o "msn" para enviar e receber arquivos, tirar dúvidas e resolver questões de português e de matemática com seus professores em uma escola de ensino regular noturno. Além disso, utiliza o computador como ferramenta de trabalho para transmissão de telemensagens. Esse aluno é cego e, por essa razão, havia desistido de estudar a partir da quinta ou sexta série. Ele retomou os estudos em 2005, a partir de sua experiência como usuário do Centro de Apoio Pedagógico às Pessoas com Deficiência Visual de Belo Horizonte – CAP/BH que mantém uma Escola de Informática e Cidadania – EIC.

Outros jovens e adultos cegos ou com baixa visão usam os computadores da EIC para ler jornais, realizar pesquisas acadêmicas, fazer inscrição em concursos públicos, verificar resultados, ou simplesmente para treinar a digitação e o domínio do teclado. Uma das alunas, que é judoca e tem baixa visão, acompanhou pela internet o noticiário das para-olimpíadas. A maioria desses usuários não tem condições financeiras para comprar um computador.

Nesta experiência, percebemos que o que se tornou simples, familiar e corriqueiro para os usuários com deficiência visual, parece estranho, curioso e complexo aos olhos dos outros. Não raro, somos interpelados com comentários,

observações, perguntas e expressões de admiração, surpresa ou descoberta diante do desconhecido e inusitado manejo do computador por meio dos comandos de voz e do teclado que dispensam o uso do *mouse* e mesmo do monitor. Em geral, as pessoas imaginam que utilizamos um computador especial com teclas em braille e outros dispositivos bem diferentes dos computadores comuns. Afinal, vivemos em uma sociedade caracterizada pela preponderância da comunicação visual cada vez mais difundida e incrementada.

Os leitores de tela e a leitura do mundo

O uso de computadores por pessoas cegas é tão ou mais revolucionário do que a invenção do sistema braille que, aliás, é incorporado e otimizado pelos meios informáticos tendo em vista possibilitar a leitura inclusive de indivíduos surdocegos. A linha ou "display" braille é um dispositivo eletrônico que reproduz o texto projetado na tela pelo impulso de agulhas com pontos salientes, dispostos em uma superfície retangular acoplada ao teclado, representando a cela braille, para ser lida por meio do tato, de modo equivalente à leitura dos pontos em relevo no papel. Trata-se de uma alternativa cara e rara no Brasil.

Os softwares ampliadores de tela ou de caracteres aumentam o tamanho da fonte e das imagens na tela do computador para os usuários que têm baixa visão. Muitos deles utilizam combinações específicas de cores contrastantes para texto e fundo da página ou escolhem certos tipos de fonte com traços mais adequados e condizentes com o campo ou ângulo de visão.

Os leitores de tela são programas com voz sintetizada, reproduzida através de auto-falantes, para transmitir oralmente a informação visual projetada na tela do computador. São desenvolvidos a partir de certos parâmetros e normas de acessibilidade que permitem a utilização dos diversos aplicativos e uma navegação amigável no ambiente Windows. Esses programas possibilitam a edição de textos, a leitura sonora de livros digitalizados, o uso do correio eletrônico, a participação em chats, a navegação na internet, a transferência de arquivos e quase todas as aplicações possíveis e viáveis para qualquer usuário. A diferença está no modo de navegação que se dá por meio das teclas de atalho e dos comandos de teclado. A tecla "TAB" é utilizada para navegar somente em links e, assim, percorrer de forma ágil o conteúdo da página e acessar o link desejado mais rapidamente.

As páginas de um texto ou de um livro são transferidas para a tela do computador por meio de um scanner com um programa denominado OCR (Reconhecimento Óptico de Caracteres), que

processa e converte a imagem para os processadores de texto reconhecíveis pelos leitores de tela.

Esse procedimento é artesanal e visa suprir de modo remediativo e precário a falta de livros acessíveis no mercado editorial, o que tem sido objeto de negociação e regulamentação entre o governo e os diversos elos da cadeia produtiva do livro. Nesta perspectiva, torna-se necessário assegurar a compra e venda de livros em formato acessível, de forma autônoma e independente para quem deles necessitar.

Barreiras Reais e Virtuais

As pessoas que enxergam detectam, de forma imediata e instantânea, as cenas, imagens, os efeitos e toda sorte de informação que invade, agrada ou satura a visão. Mas, o que entra pelos olhos não alcança o tato e os ouvidos ou demora para chegar aos outros canais de percepção. Por isso, as pessoas cegas e com baixa visão necessitam de mediadores para processar a quantidade ilimitada de estímulos visuais presentes no ambiente real e virtual. Considere-se, ainda, outras peculiaridades em relação à percepção – ou não – de certas cores, como no caso do daltonismo que demanda algum recurso de adaptação e personalização de links ou sites. Embora os programas leitores de tela sejam indispensáveis e eficientes para a navegação na WEB, o ciberespaço nem sempre apresenta meios alternativos de acessibilidade para todos os usuários, pois é poluído e desenhado à revelia das pautas de acessibilidade definidas pelo World Wide Web Consortium – W3C, que estipula normas e padrões para a construção de páginas acessíveis na rede mundial de computadores.

Apresentaremos, a seguir, exemplos de barreiras de acesso ao conteúdo de uma página, conforme portal do Serpro (http://www.serpro.gov.br/acessibilidade/acesso.php em 19 de outubro de 2006.)

- Imagens que não possuem texto alternativo.
- Imagens complexas. Exemplo: gráfico ou imagem com importante significado que não possuem descrição adequada.
- Vídeos que não possuem descrição textual ou sonora.
- Tabelas que não fazem sentido quando lidas célula por célula ou em modo linearizado.
- Frames que não possuem a alternativa “noframe”, ou que não possuem nomes significativos.
- Formulários que não podem ser navegados em uma seqüência lógica ou que não estão

rotulados.

- Navegadores e ferramentas de autoria que não possuem suporte de teclado para todos os comandos.
- Navegadores e ferramentas de autoria que não utilizam programas de interfaces padronizadas para o sistema operacional em que foram baseados.
- Documentos formatados sem seguir os padrões WEB que podem dificultar a interpretação por leitores de tela.
- Páginas com tamanhos de fontes absoluta, que não podem ser aumentadas ou reduzidas facilmente.
- Páginas que, devido ao layout inconsistente, são difíceis de navegar quando ampliadas por causa da perda do conteúdo adjacente.
- Páginas ou imagens que possuem pouco contraste.
- Textos apresentados como imagens, porque não quebram as linhas quando ampliadas.
- Quando a cor é usada como único recurso para enfatizar o texto.
- Contrastes inadequados entre as cores da fonte e do fundo.
- Navegadores que não suportam a opção para o usuário utilizar sua própria folha de estilo.

Acessibilidade e Desenho Universal

As pessoas com deficiência visual não usufruem plenamente das funcionalidades dos equipamentos disponíveis no mercado para os potenciais usuários. Os computadores, *players*, celulares e outros dispositivos eletrônicos proliferam com a produção e oferta de modelos cada vez mais simples, compactos, sofisticados e atraentes. Esses produtos, no entanto, não são plenamente acessíveis porque são projetados e desenvolvidos a partir de uma concepção referenciada em elementos e atributos que desconsideram a diversidade dos usuários, no que diz respeito às características físicas, sensoriais ou mentais dentre outras particularidades. Os bens de consumo, os meios de comunicação, os ambientes reais e virtuais deveriam ser projetados para atender de forma ampla e irrestrita a todos ou quase todos os indivíduos, independente da idade ou habilidades individuais.

Para isso, seria necessário o cumprimento rigoroso de padrões flexíveis e abrangentes de acessibilidade baseados nos sete princípios fundamentais do desenho universal (conforme o site www.acessobrasil.org.br em 19 de outubro de 2006).

1. Equiparação nas possibilidades de uso: o design é útil e comercializável às pessoas com habilidades diferenciadas.

2. Flexibilidade no uso: o design atende a uma ampla gama de indivíduos, preferências e habilidades.

3. Uso simples e intuitivo: o uso do design é de fácil compreensão, independentemente de experiência, nível de formação, conhecimento do idioma ou da capacidade de concentração do usuário.

4. Captação da informação: o design comunica eficazmente ao usuário as informações necessárias, independentemente de sua capacidade sensorial ou de condições ambientais.

5. Tolerância ao erro: o design minimiza o risco e as conseqüências adversas de ações involuntárias ou imprevistas.

6. Mínimo esforço físico: o design pode ser utilizado com um mínimo de esforço, de forma eficiente e confortável.

7. Dimensão e espaço para uso e interação: o design oferece espaços e dimensões apropriados para interação, alcance, manipulação e uso, independentemente de tamanho, postura ou mobilidade do usuário.

Conclusão

A informática estimula o desenvolvimento cognitivo, aprimora e potencializa a apropriação de idéias, de conhecimentos, de habilidades e de informações que influenciam na formação de identidade, de concepção da realidade e do mundo no qual vivemos. É uma importante ferramenta de equiparação de oportunidades e promoção de inclusão social. Embora seja mais desenvolvida ou difundida na área da deficiência visual, apresenta outras possibilidades de aplicação no caso de deficiências física, sensorial e/ou mental, incapacidade motora, disfunções na área da linguagem, entre outras.

Existem projetos e iniciativas que apresentam soluções, de baixo custo e de fácil construção, com a finalidade de responder às necessidades concretas de cada indivíduo e possibilitar sua interação com o computador. É o caso, por exemplo, de adaptações de hardware ou software especiais de acessibilidade com simuladores de teclado e de mouse, com varredura que podem ser baixados gratuitamente via internet, no site www.lagares.org.

O custo da produção e da aquisição de ferramentas, equipamentos, aparelhos e materiais auxiliares é problemático no Brasil porque as ajudas técnicas não são obrigatórias. As pessoas com

deficiência não contam com subsídios para aquisição de equipamentos, enfrentam barreiras de acessibilidade física e virtual e as alternativas disponíveis são pouco conhecidas e difundidas. O que se observa é a concessão de órteses e próteses, em pequena escala, de uma forma anárquica e insuficiente para atender à demanda de uma população economicamente desfavorecida. Para garantir o acesso de todos à educação o Estado deve doar, financiar ou facilitar a aquisição de equipamentos e de outros recursos técnicos a quem os necessita.

Para saber mais...

Montoya, R. Sanchez. Ordenador y Discapacidad. Practicas de Apoyo a las Personas con Necesidades Educativas Especiales. Disponível em: www.ordenadorydiscapacida.net [acessado em 20/11/2006]

Rodrigues, C. L. Bessa. Livro Acessível: Diagnóstico e Agenda para uma Estratégia Regulatória com o Setor Privado. Disponível em: www.bancodeescola.com [acessado em 20/11/2006]

SÁ, Elizabet Dias. Oficina Educação Inclusiva no Brasil: Diagnóstico Atual e Desafios para o Futuro – Relatório Sobre Tecnologias Assistivas e Material Pedagógico. Disponível em: www.bancodeescola.com [acessado em 20/11/2006]

Atendimento Educacional Especializado

Pessoa com Surdez

Mirlene Ferreira Macedo Damázio

Presidente
Luiz Inácio Lula da Silva

Ministério da Educação
Fernando Haddad

Secretário de Educação a Distância
Ronaldo Mota

Secretária de Educação Especial
Cláudia Pereira Dutra

Formação Continuada a Distância de Professores para o Atendimento Educacional Especializado

Pessoa com Surdez

SEESP / SEED / MEC
Brasília/DF – 2007

Ficha Técnica

Secretário de Educação a Distância
Ronaldo Mota

Diretor do Departamento de Políticas de Educação a Distância
Helio Chaves Filho

Coordenadora Geral de Avaliação e Normas em Educação a Distância
Maria Suely de Carvalho Bento

Coordenador Geral de Articulação Institucional em Educação a Distância
Webster Spiguel Cassiano

Secretária de Educação Especial
Cláudia Pereira Dutra

Departamento de Políticas de Educação Especial
Cláudia Maffini Griboski

Coordenação Geral de Articulação da Política de Inclusão
Denise de Oliveira Alves

Coordenação do Projeto de Aperfeiçoamento de Professores dos Municípios-Polo do Programa "Educação Inclusiva; direito à diversidade" em Atendimento Educacional Especializado
Cristina Abranches Mota Batista
Edilene Aparecida Ropoli
Maria Teresa Eglér Mantoan
Rita Vieira de Figueiredo

Autora deste livro: Atendimento Educacional Especializado para Pessoas com Surdez
Mirlene Ferreira Macedo Damázio

Projeto Gráfico
Cícero Monteferrante - monteferrante@hotmail.com

Revisão
Adriana A. L. Scrok

Impressão e Acabamento
Gráfica e Editora Cromos - Curitiba - PR - 41 3021-5322

Ilustrações
Alunos e professores da
Fundação Conviver para Ser - Uberlândia - Minas Gerais

Marcus Vinícius Silva (13 anos)
Maria Clara Souza Freitas (14 anos)
Mariana Oliveira Gomes (12 anos)
Paulo Alberto Fontes Rocha (14 anos)
Wesley Alonso de Oliveira (21 anos)
Danilo Rischiteli Bragança Silva - Professor em Libras
Elaine Cristina B. de Paula Bragança - Instrutora de Libras
Fabíola da Costa Soares - Professora de Língua Portuguesa

Ilustrações da capa
Alunos da APAE de Contagem - Minas Gerais

Alef Aguiar Mendes (12 anos)
Felipe Dutra dos Santos (14 anos)
Marcela Cardoso Ferreira (13 anos)
Rafael Felipe de Almeida (13 anos)
Rafael Francisco de Carvalho (12 anos)

PREFÁCIO

O Ministério da Educação desenvolve a política de educação inclusiva que pressupõe a transformação do Ensino Regular e da Educação Especial e, nesta perspectiva, são implementadas diretrizes e ações que reorganizam os serviços de Atendimento Educacional Especializado oferecidos aos alunos com deficiência visando a complementação da sua formação e não mais a substituição do ensino regular.

Com este objetivo a Secretaria de Educação Especial e a Secretaria de Educação a Distância promovem o curso de Aperfeiçoamento de Professores para o Atendimento Educacional Especializado, realizado em uma ação conjunta com a Universidade Federal do Ceará, que efetiva um amplo projeto de formação continuada de professores por meio do programa Educação Inclusiva: direito à diversidade.

Incidindo na organização dos sistemas de ensino o projeto orienta o Atendimento Educacional Especializado nas salas de recursos multifuncionais em turno oposto ao freqüentado nas turmas comuns e possibilita ao professor rever suas práticas à luz dos novos referenciais pedagógicos da inclusão.

O curso desenvolvido na modalidade a distância, com ênfase nas áreas da deficiência física, sensorial e mental, está estruturado para:

- trazer o contexto escolar dos professores para o foco da discussão dos novos referenciais para a inclusão dos alunos;
- introduzir conhecimentos que possam fundamentar os professores na reorientação das suas práticas de Atendimento Educacional Especializado;
- desenvolver aprendizagem participativa e colaborativa necessária para que possam ocorrer mudanças no Atendimento Educacional Especializado.

Nesse sentido, o curso oferece fundamentos básicos para os professores do Atendimento Educacional Especializado que atuam nas escolas públicas e garante o apoio aos 144 municípios-pólo para a implementação da educação inclusiva.

CLAUDIA PEREIRA DUTRA
Secretária de Educação Especial

APRESENTAÇÃO

A educação escolar do aluno com surdez é um desafio que estamos demonstrando, por meio do trabalho de uma escola que abraçou a inclusão, sem restrições e incondicionalmente.

O que transparece na sua apresentação são as possibilidades de os alunos com surdez aprenderem nas turmas comuns de ensino regular, tendo a retaguarda do Atendimento Educacional Especializado – AEE.

Esse atendimento é explicitado detalhadamente e nos faz conhecer o que se propõe para quebrar barreiras lingüísticas e pedagógicas que interferem na inclusão escolar dos alunos com surdez.

Coordenação do Projeto.

SUMÁRIO

CAPÍTULO I
EDUCAÇÃO ESCOLAR INCLUSIVA PARA PESSOAS COM SURDEZ 13
Para saber mais..... 16

CAPÍTULO II
TENDÊNCIAS SUBJACENTES À EDUCAÇÃO DAS PESSOAS COM SURDEZ..... 19
Para saber mais..... 22

CAPÍTULO III
O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO PARA OS ALUNOS
COM SURDEZ: UMA PROPOSTA INCLUSIVA..... 25
Momento Didático-Pedagógico: O Atendimento Educacional Especializado em Libras na Escola Comum 26
Momento Didático-Pedagógico: O Atendimento Educacional Especializado para o ensino de Libras..... 32
Momento Didático-Pedagógico: O Atendimento Educacional Especializado para o ensino da Língua Portuguesa..... 38
Para saber mais..... 46

CAPÍTULO IV
O PAPEL DO INTÉRPRETE ESCOLAR..... 49
Para saber mais..... 52

SUMÁRIO

CAPÍTULO I

Educação Escolar Inclusiva para Pessoas com Surdez[1]

Estudar a educação escolar das pessoas com surdez nos reporta não só a questões referentes aos seus limites e possibilidades, como também aos preconceitos existentes nas atitudes da sociedade para com elas.

As pessoas com surdez enfrentam inúmeros entraves para participar da educação escolar, decorrentes da perda da audição e da forma como se estruturam as propostas educacionais das escolas. Muitos alunos com surdez podem ser prejudicados pela falta de estímulos adequados ao seu potencial cognitivo, sócio-afetivo, lingüístico e político-cultural e ter perdas consideráveis no desenvolvi-mento da aprendizagem.

Estudos realizados na última década do século XX e início do século XXI, por diversos autores e pesquisadores oferecem contribuições à educação de alunos com surdez na escola comum ressaltando a valorização das diferenças no convívio social e o reconhecimento do potencial de cada ser humano. Poker (2001) afirma que as trocas simbólicas provocam a capacidade representativa desses alunos, favorecendo o desenvolvimento do pensamento e do conhecimento, em ambientes heterogêneos de aprendizagem. No entanto, existem posições contrárias à inclusão de alunos com surdez nas turmas comuns, em decorrência da compreensão

1 Doravante deve-se entender o uso do termo pessoa com surdez como uma forma de nos reportamos a pessoas com uma deficiência auditiva, independente do grau da sua perda sensorial.

das formas de representação da surdez como incapacidade ou das propostas pedagógicas desenvolvidas tradicio-nalmente para atendê-las que não consideram a diversidade lingüística. Conforme Skliar (1999) alegam que o modelo excludente da Educação Especial está sendo substituído por outro, em nome da inclusão que não respeita a identidade surda, sua cultura, sua comunidade.

Estas questões geram polêmica entre muitos estudiosos, profissionais, familiares e entre as próprias pessoas com surdez. Àqueles que defendem a cultura, a identidade e a comunidade surda apóiam-se no discurso das diferenças, alegando que elas precisam ser compreendidas nas suas especificidades, porém, pode-se cair na cilada da diferença, como refere Pierucci (1999), que em nome da diferença, pode-se também segregar.

Diante desse quadro situacional, o importante é buscar nos confrontos promovidos na relação entre as diferenças, novos caminhos para a vida em coletividade, dentro e fora das escolas e, sendo assim, como seria atuar com alunos com surdez, em uma escola comum que reconhece e valoriza as diferenças? Que processos curriculares e pedagógicos precisam ser criados para atender a essa diferença, considerando a escola aberta para todos e, portanto, verdadeiramente inclusiva?

Não se trata de trocar a escola excludente especial, por uma escola excludente comum. Ocorre que alguns discursos e práticas educacionais ainda não conseguiram, responder às questões acima formuladas, mantendo os processos de normalização das pessoas com surdez.

A inclusão do aluno com surdez deve acontecer desde a educação infantil até a educação superior, garantindo-lhe, desde cedo, utilizar os recursos de que necessita para superar as barreiras no processo educacional e usufruir seus direitos escolares, exercendo sua cidadania, de acordo com os princípios constitucionais do nosso país.

A inclusão de pessoas com surdez na escola comum requer que se busquem meios para beneficiar sua participação e aprendizagem tanto na sala de aula como no Atendimento Educacional Especializado. Conforme Dorziat (1998), o aperfeiçoamento da escola comum em favor de todos os alunos é primordial. Esta autora observa que os professores precisam conhecer e usar a Língua de Sinais, entretanto, deve-se considerar que a simples adoção dessa língua não é suficiente para escolarizar o aluno com surdez. Assim, a escola comum precisa implementar ações que tenham sentido para os alunos em geral e que esse sentido possa ser compartilhado com os alunos com surdez. Mais do que a utilização de uma língua, os alunos com surdez precisam de ambientes educacionais estimuladores, que desafiem o pensamento, explorem suas capacidades, em todos os sentidos.

Se somente o uso de uma língua bastasse para aprender, as pessoas ouvintes não teriam problemas de aproveitamento escolar, já que entram na escola com uma língua oral desenvolvida. A

aquisição da Língua de Sinais, de fato, não é garantia de uma aprendizagem significativa, como mostrou Poker (2001), quando trabalhou com seis alunos com surdez profunda que se encontravam matriculados na primeira etapa do Ensino Fundamental, com idade entre oito anos e nove meses e 11 anos e nove meses, investigando, por meio de intervenções educacionais, as trocas simbólicas e o desenvolvimento cognitivo desses alunos.

Segundo esta autora, o ambiente em que a pessoa com surdez está inserida, principalmente o da escola, na medida em que não lhe oferece condições para que se estabeleçam trocas simbólicas com o meio físico e social, não exercita ou provoca a capacidade representativa dessas pessoas, conseqüentemente, compromete o desenvolvimento do pensamento. A pesquisadora constatou que nesse caso, a natureza do problema cognitivo da pessoa com surdez está relacionado à:

> *[...] deficiência da trocas simbólicas, ou seja, o meio escolar não expõe esses alunos a solicitações capazes de exigir deles coordenações mentais cada vez mais elaboradas, que favorecerão o mecanismo da abstração reflexionante e conseqüentemente, os avanços cognitivos (POKER, 2001: 300).*

Considerando a necessidade do desenvolvimento da capacidade representativa e lingüística dos alunos com surdez, a escola comum deve viabilizar sua escolarização em um turno e o Atendimento Educacional Especializado em outro, contemplando o ensino de Libras, o ensino em Libras e o ensino da Língua Portuguesa.

> *Ao optar-se em oferecer uma educação bilíngüe, a escola está assumindo uma política lingüística em que duas línguas passarão a co-existir no espaço escolar. Além disso, também será definido qual será a primeira língua e qual será a segunda língua, bem como as funções em que cada língua irá representar no ambiente escolar. Pedagogicamente, a escola vai pensar em como estas línguas estarão acessíveis às crianças, além de desenvolver as demais atividades escolares. As línguas podem estar permeando as atividades escolares ou serem objetos de estudo em horários específicos dependendo da proposta da escola. Isso vai depender de "como", "onde", e "de que forma" as crianças utilizam as línguas na escola. (MEC/ SEESP, 2006)*

Inúmeras polêmicas têm se formado em torno da educação escolar para pessoas com surdez. A proposta de educação escolar inclusiva é um desafio, que para ser efetivada faz-se necessário considerar que os alunos com surdez têm direito de acesso ao conhecimento, à acessibilidade, bem como ao Atendimento Educacional Especializado. Conforme Bueno (2001:41), é preciso ultrapassar a visão que reduz os problemas de escolarização das pessoas com surdez ao uso desta ou daquela língua, mas sim de ampliá-la para os campos sócio políticos.

Para saber mais.....

BRASIL, Ministério Público Federal. O acesso de alunos com deficiência às escolas e classes comuns da rede regular. Eugênia Augusta G. Fávero; Luisa de Marillac P. Pantoja; Maria Teresa Eglér Mantoan. Brasília: Procuradoria Federal dos direitos do cidadão, 2004.

BUENO, José Geraldo Silveira. Diversidade, deficiência e educação. Revista Espaço. Rio de Janeiro: INES. nª 12, p. 3-12, julho-dezembro, 1999.

_____. Educação inclusiva e escolarização dos surdos. Revista Integração. Brasília: MEC. nª 23, p. 37-42, Ano 13, 2001

DAMÁZIO, Mirlene Ferreira Macedo. Educação Escolar Inclusiva das Pessoas com Surdez na Escola Comum: Questões Polêmicas e Avanços Contemporâneos. In: II Seminário Educação Inclusiva: Direito à Diversidade, 2005, Brasília. Anais... Brasília: MEC, SEESP, 2005. p.108 - 121.

_____. Educação Escolar de Pessoa com Surdez: uma proposta inclusiva. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2005. 117 p. Tese de Doutorado.

DORZIAT, Ana. Democracia na escola: bases para igualdade de condições surdos-ouvintes. Revista Espaço. Rio de Janeiro: INES. nª 9, p. 24 -29, janeiro-junho,1998.

PIERUCCI, Antonio Flávio. Ciladas da diferença. São Paulo: Editora 34, 1999.

POKER, Rosimar Bortolini. Troca simbólica e desenvolvimento cognitivo em crianças surdas: uma proposta de intervenção educacional. UNESP, 2001. 363p. Tese de Doutorado.

SKLIAR, Carlos(org.). Atualidade da educação bilíngüe para surdos. Porto Alegre: Mediação, 1999. 2 v.

CAPÍTULO II

Tendências Subjacentes à Educação das Pessoas com Surdez

As tendências de educação escolar para pessoas com surdez centram-se ora na inserção desses alunos na escola comum e/ou em suas classes especiais, ora na escola especial de surdos. Existem três tendências educacionais: a oralista, a comunicação total e a abordagem por meio do bilingüismo.

As escolas comuns ou especiais, pautadas no *oralismo*, visam à capacitação da pessoa com surdez para que possa utilizar a língua da comunidade ouvinte na modalidade oral, como única possibilidade lingüística, de modo que seja possível o uso da voz e da leitura labial, tanto na vida social, como na escola. O oralismo, não conseguiu atingir resultados satisfatórios, porque, de acordo com Sá (1999), ocasiona *déficits* cognitivos, legitima a manutenção do fracasso escolar, provoca dificuldades no relacionamento familiar, não aceita o uso da Língua de Sinais, discrimina a cultura surda e nega a diferença entre surdos e ouvintes.

Já a *comunicação total* considera as características da pessoa com surdez utilizando todo e qualquer recurso possível para a comunicação, a fim de potencializar as interações sociais, considerando as áreas cognitivas, lingüísticas e afetivas dos alunos. Os resultados obtidos com a *comunicação total* são questionáveis quando observamos as pessoas com surdez frente aos desafios da vida cotidiana. A linguagem gestual visual, os textos orais, os textos escritos e as interações sociais que caracterizam a *comunicação total* parecem não possibilitar um desenvolvimento satisfatório e esses alunos continuam segregados, permanecendo agrupados pela deficiência, marginalizados, excluídos do contexto maior da sociedade. Esta proposta, segundo Sá (1999), não dá o devido valor a Língua de Sinais, portanto, pode-se dizer que é uma outra feição do *oralismo*.

Os dois enfoques, oralista e da comunicação total, negam a língua natural das pessoas com surdez e provocam perdas consideráveis nos aspectos cognitivos, sócio-afetivos, lingüísticos, político culturais e na aprendizagem desses alunos. A comunicação

total, em favor da modalidade oral, por exemplo, usava o Português sinalizado e desfigurava a rica estrutura da Língua de Sinais.

Por outro lado, a *abordagem educacional por meio do bilingüismo* visa capacitar a pessoa com surdez para a utilização de duas línguas no cotidiano escolar e na vida social, quais sejam: a Língua de Sinais e a língua da comunidade ouvinte. As experiências escolares, de acordo com essa abordagem, no Brasil, são muito recentes e as propostas pedagógicas nessa linha ainda não estão sistematizadas. Acrescenta-se a essa situação, a existência de trabalhos equivocados, ou seja, baseados em princípios da comunicação total, mas que são divulgados como trabalhos baseados na abordagem por meio do bilingüismo.

De fato, existem poucas publicações científicas sobre o assunto, há falta de professores bilíngües, os currículos são inadequados e os ambientes bilíngües, quase inexistentes. Não se podem descartar também outros fatores, tais como: dificuldade para se formar professores com surdez num curto período de tempo; a presença de um segundo professor de Língua Portuguesa para os alunos surdos e; a falta de conhecimento a respeito do bilingüismo. As propostas educacionais dessa natureza começam a estruturar-se a partir do Decreto 5.626/05 que regulamentou a lei de Libras. Esse Decreto prevê a organização de turmas bilíngües, constituídas por alunos surdos e ouvintes onde as duas línguas, Libras e Língua Portuguesa são utilizadas no mesmo espaço educacional. Também define que para os alunos com surdez a primeira língua é a Libras e a segunda é a Língua Portuguesa na modalidade escrita, além de orientar para a formação inicial e continuada de professores e formação de intérpretes para a tradução e interpretação da Libras e da Língua Portuguesa.

Contrariando o modelo de integração escolar, que concebe o aluno com surdez, a partir dos padrões dos ouvintes, desconsiderando a necessidade de serem feitas mudanças estruturais e pedagógicas nas escolas para romper com as barreiras que se interpõem entre esse aluno e o ensino, as propostas de atendimento a alunos com surdez, em escolas comuns devem respeitar as especificidades e a forma de aprender de cada um, não impondo condições à inclusão desses alunos no processo de ensino e aprendizagem.

Também, a escola especial é segregadora, pois os alunos isolam-se cada vez mais, ao serem excluídos do convívio natural dos ouvintes. Há entraves nas relações sociais, afetivas e de comunicação, fortalecendo cada vez mais os preconceitos.

Segundo alguns professores, é mais fácil ensinar em classes especiais das escolas comuns, pois, essas classes além do agrupamento ser constituído apenas por alunos com surdez, a comunicação e a metodologia de ensino da língua escrita e oral são as mesmas para todos. Entretanto nessas classes os alunos com surdez não têm sido igualmente beneficiados na aprendizagem.

As posições contrárias à inclusão de alunos com surdez tomam como referência modelos que se dizem "inclusivos" mas, na verdade, não alteram suas práticas pedagógicas no que se refere às condições de acessibilidade, em especial às relativas às comunicações.

É preciso fazer a leitura desse movimento político cultural e educacional, procurando esclarecer os equívocos existentes, visando apontar soluções para os seus principais desafios.

Deflagram-se atualmente, debates sobre a comunidade surda, sua cultura e sua identidade. Essas questões são polêmicas e, quando analisadas pelos antropólogos, sociólogos, filósofos e professores, levam a interpretações conceituais, provocando divergências relacionadas à indicação de procedimentos escolares.

Grande parte dos pesquisadores e estudiosos da cultura surda têm se apropriado da concepção de diferença cultural, defendendo uma cultura surda e uma cultura ouvinte o que fortalece a dicotomia surdo/ouvinte (Bueno, 1999).

A desafio frente à aprendizagem da Língua Portuguesa é uma questão escolar importante. A Língua Portuguesa é difícil de ser assimilada pelo aluno com surdez. Segundo Perlin (1998:56), os *surdos não conseguem dominar os signos dos ouvintes, por exemplo, a epistemologia de uma palavra, sua leitura e sua escrita.* De fato, existem dificuldades reais da pessoa com surdez para adquirir a oralidade e a escrita, porém, dizer que não são capazes de aprendê-la reduz totalmente a pessoa ao seu *déficit* e não considera a precariedade das práticas de ensino disponíveis para esse aprendizado. Há, pois, urgência de ações educacionais escolares que favoreçam o desenvolvimento e a aprendizagem escolar das pessoas com surdez.

A Língua de Sinais é, certamente, o principal meio de comunicação entre as pessoas com surdez. Contudo, o uso da Língua de Sinais nas escolas comuns e especiais, por si só, resolveria o problema da educação escolar das pessoas com surdez? Não seria necessário o domínio de outros saberes que lhes garantam, de fato, viver, produzir, tirar proveito dos bens existentes, no mundo em que vivemos?

As práticas pedagógicas constituem o maior problema na escolarização das pessoas com surdez. Torna-se urgente, repensar essas práticas para que os alunos com surdez, não acreditem que suas dificuldades para o domínio da leitura e da escrita são advindas dos limites que a surdez lhes impõe, mas principalmente pelas metodologias adotadas para ensiná-los.

Neste sentido, é necessário fazer uma ação-reflexão-ação permanente a acerca deste tema, visando à inclusão escolar das pessoas com surdez, tendo em vista a sua capacidade de freqüentar e aprender em escolas comuns, contra o discurso da exclusão escolar e a favor de novas práticas educacionais na escola comum brasileira.

Para saber mais...

BUENO, José Geraldo Silveira. *Diversidade, deficiência e educação.* Revista Espaço. Rio de Janeiro: INES. nº 12, pp. 3-12, julho/dezembro, 1999.

FARIA, Mirlene Ferreira Macedo. *Rendimento Escolar dos Portadores de Surdez na Escola Regular em Classe Comum do Ensino Fundamental.* Espanha: Universidade de Salamanca, 1997. 148 p. Dissertação de Mestrado.

DAMÁZIO, Mirlene Ferreira Macedo. *Educação Escolar de Pessoa com Surdez: uma proposta inclusiva.* Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2005. 117 p. Tese de Doutorado.

PERLIN, Gladis T.T. *"Identidades Surdas".* IN: SKLIAR, Carlos (Org.). A surdez: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 1998.

Pólen-Núcleo de Estudo, Pesquisa e Apoio em Pedagogia e Diferença Humana: *diferença humana em questão*: Cadernos Unit/Mirlene Ferreira Macedo Damázio (Org.). V. 2. (2004), Uberlândia: UNITRI, 2004.

SÁ, Nídia Regina Limeira de. *Educação de Surdos:* a caminho do bilingüismo. Niterói: Eduff, 1999.

CAPÍTULO III

O Atendimento Educacional Especializado para os Alunos com Surdez: uma proposta inclusiva

O trabalho pedagógico com os alunos com surdez nas escolas comuns, deve ser desenvolvido em um ambiente bilíngüe, ou seja, em um espaço em que se utilize a Língua de Sinais e a Língua Portuguesa. Um período adicional de horas diárias de estudo é indicado para a execução do Atendimento Educacional Especializado. Nele destacam-se três momentos didático-pedagógicos:

- Momento do Atendimento Educacional Especializado em Libras na escola comum, em que todos os conhecimentos dos diferentes conteúdos curriculares, são explicados nessa língua por um professor, sendo o mesmo preferencialmente surdo. Esse trabalho é realizado todos os dias, e destina-se aos alunos com surdez.

- Momento do Atendimento Educacional Especializado para o ensino de Libras na escola comum, no qual os alunos com surdez terão aulas de Libras, favorecendo o conhecimento e a aquisição, principalmente de termos científicos. Este trabalhado é realizado pelo professor e/ou instrutor de Libras (preferencialmente surdo), de acordo com o estágio de desenvolvimento da Língua de Sinais em que o aluno se encontra. O atendimento deve ser planejado a partir do diagnóstico do conhecimento que o aluno tem a respeito da Língua de Sinais.

- Momento do Atendimento Educacional Especializado para o ensino da Língua Portuguesa, no qual são trabalhadas as especificidades dessa língua para pessoas com surdez. Este trabalho é realizado todos os dias para os alunos com surdez, à parte das aulas da turma comum, por uma professora de Língua Portuguesa, graduada nesta área, preferencialmente. O atendimento deve ser planejado a partir do diagnóstico do conhecimento que o aluno tem a respeito da Língua Portuguesa.

O planejamento do Atendimento Educacional Especializado é elaborado e desenvolvido conjuntamente pelos professores que ministram aulas em Libras, professor de classe comum e professor de Língua Portuguesa para pessoas com surdez. O planejamento coletivo inicia-se com a definição do conteúdo curricular, o que implica que os professores pesquisem sobre o assunto a ser ensinado. Em seguida, os professores elaboram o plano de ensino. Eles preparam também os cadernos de estudos do aluno, nos quais os conteúdos são inter-relacionados.

No planejamento para as aulas em Libras, há que se fazer o estudo dos termos científicos do conteúdo a ser estudado, nessa língua. Cada termo é estudado, o que amplia e aprofunda o vocabulário.

Na seqüência, todos os professores selecionam e elaboram os recursos didáticos para o Atendimento Educacional Especializado em Libras e em Língua Portuguesa, respeitando as diferenças entre os alunos com surdez e os momentos didático-pedagógicos em que serão utilizados.

Os alunos com surdez são observados por todos os profissionais que direta ou indiretamente trabalham com eles. Focaliza-se a observação nos seguintes aspectos: sociabilidade, cognição, linguagem (oral, escrita, viso-espacial), afetividade, motricidade, aptidões, interesses, habilidades e talentos. Registram-se as observações iniciais em relatórios, contendo todos os dados colhidos ao longo do processo e demais avaliações relativas ao desenvolvimento do desempenho de cada um.

São apresentados a seguir três momentos didático-pedagógicos do Atendimento Educacional Especializado.

Momento Didático-Pedagógico: O Atendimento Educacional Especializado em Libras na Escola Comum

Este atendimento constitui um dos momentos didático-pedagógicos para os alunos com surdez incluídos na escola comum. O atendimento ocorre diariamente, em horário contrário ao das aulas, na sala de aula comum.

A organização didática desse espaço de ensino implica o uso de muitas imagens visuais e de todo tipo de referências que possam colaborar para o aprendizado dos conteúdos curriculares em estudo, na sala de aula comum.

Os materiais e os recursos para esse fim precisam estar presentes na sala de Atendimento Educacional Especializado, quais sejam: mural de avisos e notícias, biblioteca da sala, painéis de gravuras e fotos sobre temas de aula, roteiro de planejamento, fichas de atividades e outros.

Na escola comum, é ideal que haja professores que realizem esse atendimento, sendo que os mesmos precisam ser formados para ser professor e ter pleno domínio da Língua de Sinais. O Professor em Língua de Sinais, ministra aula utilizando a Língua de Sinais nas diferentes modalidades, etapas e níveis de ensino como meio de comunicação e interlocução.

O planejamento do Atendimento Educacional Especializado em Libras é feito pelo professor especializado, juntamente com os professores de turma comum e os professores de Língua Portuguesa, pois o conteúdo deste trabalho é semelhante ao desenvolvido na sala de aula comum.

Professor explorando o conteúdo curricular sobre o universo e o movimento do sistema solar com recursos diversos para os alunos com surdez

Professor, explorando conteúdo curricular sobre civilizações antigas com recursos específicos em Libras para alunos com surdez

Professor explorando com o aluno com surdez o conteúdo curricular sobre o município de Uberlândia com recursos específicos em Libras

Professor ministrando aula em Língua de Sinais dos conteúdos curriculares oficiais

Professor explicando termos científicos do contexto em estudo e dos conteúdos curriculares oficiais em Língua de Sinais

O Atendimento Educacional Especializado em Libras fornece a base conceitual dessa língua e do conteúdo curricular estudado na sala de aula comum, o que favorece ao aluno com surdez a compreensão desse conteúdo. Nesse atendimento há explicações das idéias essenciais dos conteúdos estudados em sala de aula comum. Os professores utilizam imagens visuais e quando o conceito é muito abstrato recorrem a outros recursos, como o teatro, por exemplo. Os recursos didáticos utilizados na sala de aula comum para a compreensão dos conteúdos curriculares são também utilizados no Atendimento Educacional Especializado em Libras.

Ilustramos, por meio de fotos, alguns recursos didático-pedagógicos utilizados:

Professor explorando conteúdos curriculares em Libras com os devidos recursos didáticos

Maquetes sobre o conteúdo em estudo

Alunos com surdez no Atendimento Educacional Especializado em Libras

Alunos explorando maquetes dos conteúdos curriculares sobre historicidade

Maquete sobre a antiguidade oriental clássica

Recursos pedagógicos para estudo dos sólidos geométricos

Maquete sobre trânsito

Recursos pedagógicos para o estudo do sistema de numeração decimal e operações matemáticas

Caderno de estudo do aluno com surdez

No decorrer do Atendimento Educacional Especializado em Libras, os alunos se interessam, fazem perguntas, analisam, criticam, fazem analogias, associações diversas entre o que sabem e os novos conhecimentos em estudo.

Os professores neste atendimento registram o desenvolvimento que cada aluno apresenta, além da relação de todos os conceitos estudados, organizando a representação deles em forma de desenhos e gravuras, que ficam no caderno de registro do aluno.

Caixas de fotos e gravuras usadas na sala de Atendimento Educacional Especializado

Momento Didático-Pedagógico: O Atendimento Educacional Especializado para o ensino de Libras

Este atendimento constitui outro momento didático-pedagógico para os alunos com surdez incluídos na escola comum. O atendimento inicia com o diagnóstico do aluno e ocorre diariamente, em horário contrário ao das aulas, na sala de aula comum. Este trabalhado é realizado pelo professor e/ou instrutor de Libras (preferencialmente surdo), de acordo com o estágio de desenvolvimento da Língua de Sinais em que o aluno se encontra. O atendimento deve ser planejado a partir do diagnóstico do conhecimento que o aluno tem a respeito da Língua de Sinais.

O professor e/ou instrutor de Libras organiza o trabalho do Atendimento Educacional Especializado, respeitando as especificidades dessa língua, principalmente o estudo dos termos científicos a serem introduzidos pelo conteúdo curricular. Eles procuram os sinais em Libras, investigando em livros e dicionários especializados, internet ou mesmo entrevistando pessoas adultas com surdez, considerando o seguinte:

- Caso não existam sinais para designar determinados termos científicos, os professores de Libras analisam os termos científicos do contexto em estudo, procurando entendê-los, a partir das explicações dos demais professores de áreas específicas (Biologia, História, Geografia e dentre outros);
- Avaliam a criação dos termos científicos em Libras, a partir da estrutura lingüística da mesma, por analogia entre conceitos já existentes, de acordo com o domínio semântico e/ou por empréstimos lexicais;
- Os termos científicos em sinais são registrados, para serem utilizados nas aulas em Libras.

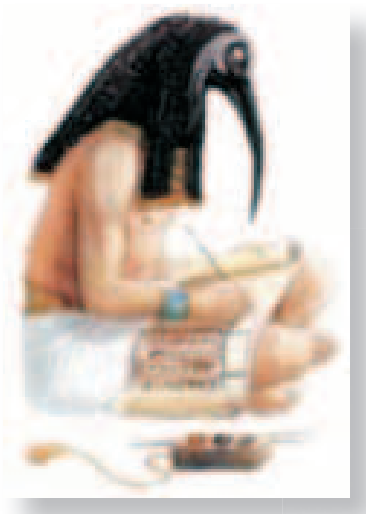
Criação de sinais para termos científicos.

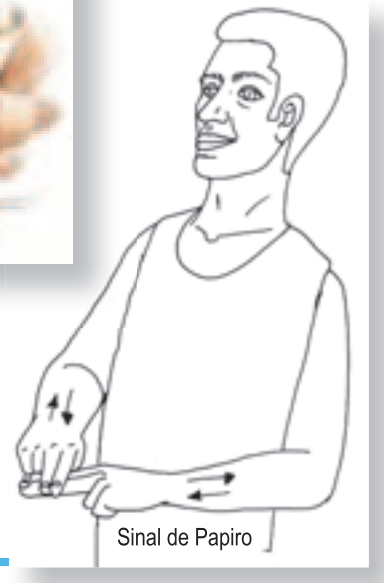
Professores estudando os termos científicos

Professores analisando conceitos dos termos científicos em Língua de Sinais

Professores criando o sinal do termo científico

Professores expressando e desenhando os sinais





Sinal criado para expressar a idéia do termo papiro

A organização didática desse espaço de ensino implica o uso de muitas imagens visuais e de todo tipo de referências que possam colaborar para o aprendizado da Língua de Sinais. Os materiais e os recursos para esse fim precisam estar presentes na sala de Atendimento Educacional Especializado e respeitar as necessidades didático-pedagógicas para o ensino de língua.

Sinal criado para expressar a idéia do termo civilização

Caderno de registro de Língua de Sinais.

Colagem de gravura realizada por aluno com surdez demonstrando a sua compreensão do termo representado em Libras

Desenho realizado por aluno com surdez, demonstrando a compreensão do termo representado pelo sinal em Libras

Os alunos recorrem sempre a esse caderno, como se fosse um dicionário particular. O caderno expressa sua compreensão sobre os termos representados em Libras.

A seqüência de fotos a seguir ilustra os procedimentos descritos:

Professor explicando um conteúdo curricular de Libras, por meio de imagens

Aluno com surdez explicando para o professor e para os colegas os termos científicos em Língua de Sinais

Aluno utilizando o caderno de registro para explicar termos em Libras

Os professores do Atendimento Educacional Especializado de Libras fazem permanentemente avaliações para verificação da aprendizagem dos alunos em relação à evolução conceitual de Libras.

Em resumo, questões importantes sobre o Atendimento Educacional Especializado em Libras e para o ensino de Libras:

- O Atendimento Educacional Especializado com o uso de Libras, ensina e enriquece os conteúdos curriculares promovendo a aprendizagem dos alunos com surdez na turma comum.
- O ambiente educacional bilíngüe é importante e indispensável, já que respeita a estrutura da Libras e da Língua Portuguesa.
- Este atendimento exige uma organização metodológica e didática e especializada.
- O professor que ministra aulas em Libras deve ser qualificado para realizar o atendimento das exigências básicas do ensino por meio da Libras e também, para não praticar o bimodalismo, ou seja, misturar a Libras e a Língua Portuguesa que são duas línguas de estruturas diferentes.
- O professor com surdez, para o ensino de Libras oferece aos alunos com surdez melhores possibilidades do que o professor ouvinte porque o contato com crianças e jovens com surdez com adultos com surdez favorece a aquisição dessa língua.

- A avaliação processual do aprendizado por meio da Libras é importante para que se verifique, pontualmente, a contribuição do Atendimento Educacional Especializado para o aluno com surdez na escola comum.
- A qualidade dos recursos visuais é primordial para facilitar a compreensão do conteúdo curricular em Libras.
- A organização do ambiente de aprendizagem e as explicações do professor em Libras propiciam uma compreensão das idéias complexas, contidas nos conhecimentos curriculares.
- O Atendimento Educacional Especializado em Libras oferece ao aluno com surdez segurança e motivação para aprender, sendo, portanto, de extrema importância para a inclusão do aluno na classe comum.

Momento Didático-Pedagógico: O Atendimento Educacional Especializado para o Ensino de Língua Portuguesa

O Atendimento Educacional Especializado para o ensino da Língua Portuguesa acontece na sala de recursos multifuncionais e em horário diferente ao da sala comum. O ensino é desenvolvido por um professor, preferencialmente, formado em Língua Portuguesa e que conheça os pressupostos lingüísticos teóricos que norteiam o trabalho, e que, sobretudo acredite nesta proposta estando disposto a realizar as mudanças para o ensino do português aos alunos com surdez.

O que se pretende no Atendimento Educacional Especializado é desenvolver a competência gramatical ou lingüística, bem como textual, nas pessoas com surdez, para que sejam capazes de gerar seqüências lingüísticas bem formadas.

Nesta perspectiva, a sala de recursos para o Atendimento Educacional Especializado em Língua Portuguesa deverá ser organizada didaticamente, respeitando os seguintes princípios:

- Riqueza de materiais e recursos visuais (imagéticos) para possibilitar a abstração dos significados de elementos mórficos da Língua Portuguesa.
- Amplo acervo textual em Língua Portuguesa, capaz de oferecer ao aluno a pluralidade dos discursos, para que os mesmos possam ter oportunidade de interação com os mais variados tipos de situação de enunciação.

- Dinamismo e criatividade na elaboração de exercícios, os quais devem ser trabalhados em contextos de usos diferentes.

A seguir apresentam-se imagens do Atendimento Educacional Especializado para o ensino da Língua Portuguesa:

Professora de Língua Portuguesa explorando gravuras com legendas em Língua Portuguesa escrita

Professora de Língua Portuguesa, explorando termos específicos do conteúdo em Língua Portuguesa

Professora de Língua Portuguesa revisando os conceitos curriculares em Língua Portuguesa escrita

O Atendimento Educacional Especializado para ensino da Língua Portuguesa é preparado em conjunto com os professores de Libras e o da sala comum. A equipe analisa o desenvolvimento dos alunos com surdez, em relação ao aprendizado e domínio da Língua Portuguesa.

Neste atendimento, a professora de Língua Portuguesa focaliza o estudo dessa língua nos níveis morfológico, sintático e semântico-pragmático, ou seja, como são atribuídos os significados às palavras e como se dá à organização delas nas frases e textos de diferentes contextos, levando os alunos a perceber a estrutura da língua através de atividades diversificadas, procurando construir um conhecimento já adquirido naturalmente pelos alunos ouvintes.

Dessa forma, no Atendimento Educacional Especializado, o professor trabalha os sentidos das palavras de forma contextualizada, respeitando e explorando a estrutura gramatical da Língua Portuguesa. Esse processo inicia-se na educação infantil, intensificando-se na alfabetização e prossegue até o ensino superior.

Professora de Língua Portuguesa ensinando a Língua Portuguesa escrita para os alunos com surdez

Aluno com surdez elaborando frases sobre o conteúdo estudado

O professor de Língua Portuguesa em parceria com os professores da sala comum e da Libras, realiza estudos dos termos específicos do conteúdo curricular, utilizando toda fonte de pesquisa bibliográfica possível, em especial, dicionário ilustrado e livros técnicos. Organiza os termos específicos em um glossário ilustrado, conforme pode ser visto nas ilustrações abaixo:

Exemplo de glossário com termos específicos ilustrados[1].

Trem de ferro: Trem de ferro é uma porção de vagões puxados por uma máquina. Eles andam em cima de trilhos. Os carros tiveram que parar, porque o trem de ferro está passando.

amor

O amor é um sentimento de afeto bem grande por alguém a quem queremos muitíssimo.

*O avô olha os netos com **amor**.*

pirâmide

A pirâmide é uma construção que tem quatro lados triangulares.

*As **pirâmides** do Egito são os túmulos dos faraós, que eram os reis do Egito muito tempo atrás.*

1 Imagens e conceitos retirados de dicionários e livros variados.

Após o trabalho com o glossário para a ampliação e aquisição do vocabulário do Português, são feitos estudos pontuais dos diferentes significados e formas de uso que as palavras podem assumir em diferentes contextos (estudo de palavras sinônimas e homônimas) e sua aplicação a partir da própria palavra, de frases prontas em que essas são empregadas palavras, textos ou imagens que se reportem às situações em questão.

Para esclarecerem dúvidas e polêmicas sobre o estudo dos contextos e dos conteúdos curriculares, o professor de Língua Portuguesa e os professores de turma comum organizam um caderno de estudo, no qual exemplificam conceito por conceito, procurando oferecer esclarecimentos pontuais para o aprendizado dos alunos.

- ***A fumaça é uma nuvem?***

A fumaça faz a gente tossir e nem sempre tem cheiro agradável. Você também deve saber que ela não é molhada. Ao contrário, uma nuvem de verdade está cheia de gotinhas de água, não provoca tosse, nem tem cheiro. Pode ser que você pense que a fumaça é uma nuvem, porque ela é leve e se move como uma nuvem. Mas, na realidade, não é uma nuvem verdadeira.

- ***Por que, às vezes, as vidraças ficam embaçadas?***

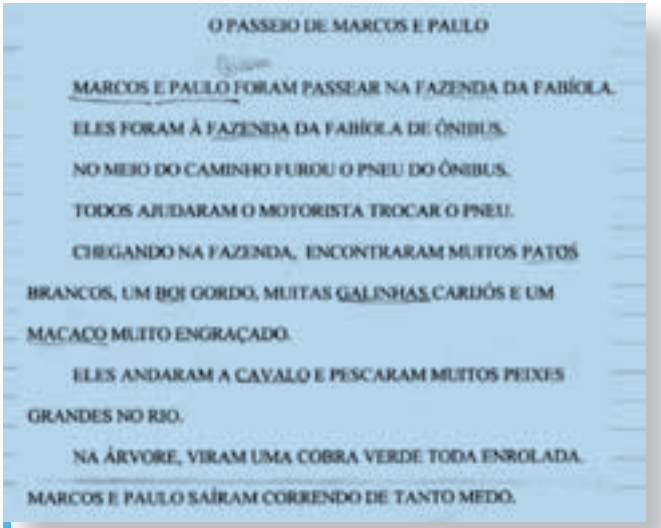
Você agora já sabe que o ar sempre esconde inúmeras gotinhas de água invisíveis, que viram gotas maiores quando faz frio. Coloque a mão nas vidraças: elas estão frias. As inúmeras gotinhas invisíveis no ar, dentro de casa, juntam-se, formando gotas maiores ao entrar em contato com os vidros frios. É o que chamamos de vapor que faz as vidraças ficarem embaçadas.

- ***Por que se formam nuvens na água da banheira?***

Gotinhas minúsculas sempre se soltam da água sobretudo quando ela está quente. Normalmente não podemos vê-las, porque são muito pequeninas. Mas, quando saem da água quente, elas esfriam e se juntam, formando gotas bem visíveis. Se você tomar banho de banheira, observe que aquelas gotas formam uma espécie de nuvem sobre a água.

O Atendimento Educacional Especializado deve ser organizado para atender também alunos que optaram pela aprendizagem da Língua Portuguesa na modalidade oral. Nesse caso, o professor de português oferece aos alunos as pistas fonéticas para a fala e a leitura labial.

Elaboração e interpretação de textos em Língua Portuguesa:



O PASSEIO DE MARCOS E PAULO

MARCOS E PAULO FORAM PASSEAR NA FAZENDA DA FABÍOLA.

ELES FORAM À FAZENDA DA FABÍOLA DE ÔNIBUS.

NO MEIO DO CAMINHO FUROU O PNEU DO ÔNIBUS.

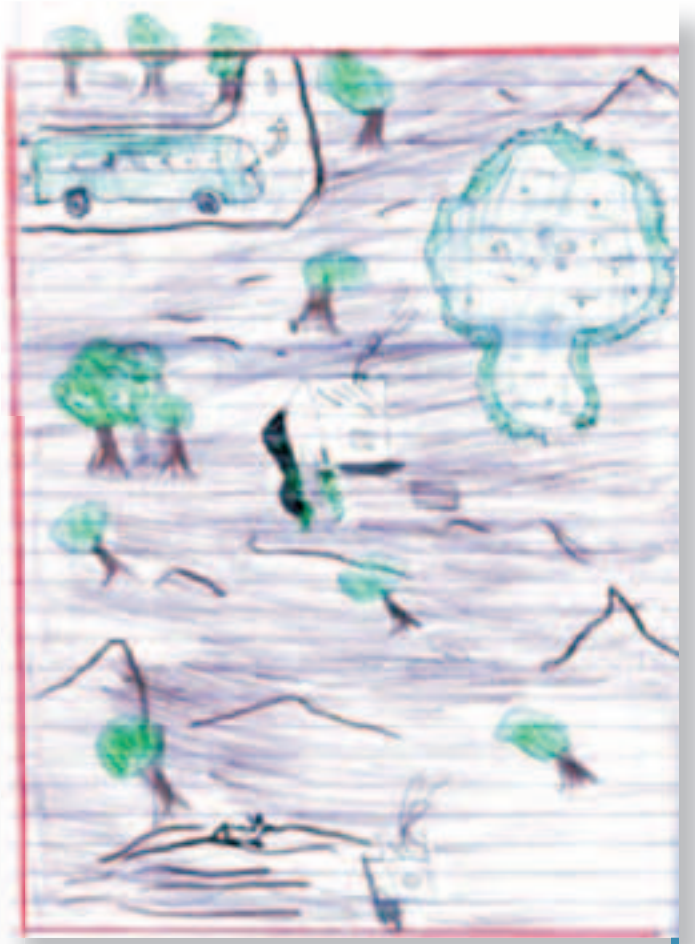
TODOS AJUDARAM O MOTORISTA TROCAR O PNEU.

CHEGANDO NA FAZENDA, ENCONTRARAM MUITOS PATOS BRANCOS, UM BOI GORDO, MUITAS GALINHAS CARIÓS E UM MACACO MUITO ENGRAÇADO.

ELES ANDARAM A CAVALO E PESCARAM MUITOS PEIXES GRANDES NO RIO.

NA ÁRVORE, VIRAM UMA COBRA VERDE TODA ENROLADA. MARCOS E PAULO SAÍRAM CORRENDO DE TANTO MEDO.

Leitura e interpretação de textos



Representação da interpretação do texto por meio de desenho

O aluno com surdez precisa aprender a incorporar no seu texto as regras gramaticais da escrita na Língua Portuguesa.

A Língua Portuguesa estrutura-se a partir da combinação de vocábulos que conectados corretamente dão sentido: palavras combinadas formam frases; frases conectadas formam orações; orações transpostas por meio de conectivos formam períodos e assim por diante, até chegar ao texto. Assim, se inicia o trabalho com os alunos, paralelamente à ampliação do vocabulário, a elaboração de tópicos frasais.

Veja exemplo:

A Mamãe é água.

A Mamãe faires come arroz, feijão.

Todo dia na fazenda
ver sol, chuva, água
tudo é bom.
Pode ter saúde
melhor vida na fazenda

Com o objetivo de alcançar estruturas gramaticalmente corretas, insere-se no trabalho regras gramaticais propriamente ditas, que os alunos ouvintes, facilmente compreendem, por terem como canal comunicativo à língua oral. No caso dos alunos com surdez, faz-se necessário criar o canal que os leva a essas compreensões. Esta situação é observada na análise morfológica – flexão de gênero, número e grau de substantivos e adjetivos, bem como nas flexões verbais de modo, tempo e pessoa, ao estabelecerem nas frases e textos, a concordância verbal e nominal.

Por isto a necessidade de iniciar este trabalho nos primeiros anos de escolarização, pois uma vez que iniciados tardiamente neste processo, mais obstáculos encontrarão na conquista da habilidade comunicativa escrita.

No Atendimento Educacional Especializado para o ensino da Língua Portuguesa, o canal de comunicação específico é a Língua Portuguesa, ou seja, leitura e escrita de palavras, frases e textos, o uso de imagens e até mesmo o teatro, para a representação de conceitos muito abstratos. Vários recursos visuais são usados para aquisição da Língua Portuguesa.

Desta forma, os alunos precisam ficar atentos a todos as pistas oferecidas para compreenderem a mensagem. O atendimento nessa língua contribui enormemente para o avanço conceitual do aluno na classe comum.

Em resumo, podemos afirmar que:

- O Atendimento Educacional Especializado para aprendizagem da Língua Portuguesa exige que o profissional conheça muito bem a organização e a estrutura dessa Língua, bem como, metodologias de ensino de segunda língua.
- O uso de recursos visuais é fundamental para a compreensão da Língua Portuguesa, seguidos de uma exploração contextual do conteúdo em estudo;
- O atendimento diário em Língua Portuguesa, garante a aprendizagem dessa língua pelos alunos.
- Para a aquisição da Língua Portuguesa, é preciso que o professor estimule, permanentemente, o aluno, provocando-o a enfrentar desafios.
- O atendimento em Língua Portuguesa é de extrema importância para o desenvolvimento e a aprendizagem do aluno com surdez na sala comum.
- A avaliação do desenvolvimento da Língua Portuguesa deve ocorrer continuamente para assegurar que se conheçam os avanços do aluno com surdez e para que se possa redefinir o planejamento, se for necessário.

Para saber mais...

ASSIS-PETERSON, Ana Antônia de. *A aprendizagem de segunda língua:* alguns pontos de vista. Revista Espaço. Rio de Janeiro: INES. nº 9, p. 30-37, janeiro-junho, 1998.

AVÉROUS, Pierre; COLLIN, Marie-Marthe. *De olho no céu e na terra.* São Paulo: Scipione, 1991.

CANTARATO, Ana Lúcia V. *Aquisição da Língua Portuguesa por crianças surdas.* Revista Espaço. Rio de Janeiro: INES. nº 6, p. 60-62, março, 1997.

CONTARATO, Ana Lúcia V.; BAPTISTA, Elaine da R. *Diversidade textual no ensino de Língua Portuguesa escrita como segunda língua para surdos.* Revista Espaço. Rio de Janeiro: INES. nº 9, p. 67-70, janeiro-junho, 1998.

COSTA, Jucelino. *Pistas sinestésicas*: uma estratégia facilitadora para a alfabetização de pessoas surdas. Revista Espaço. Rio de Janeiro: INES. nº 18/19, p. 106-111, dezembro/2002-julho/2003.

DAMÁZIO, Mirlene Ferreira Macedo. *Educação Escolar de Pessoa com Surdez: uma proposta inclusiva.* Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2005. 117 p. Tese de Doutorado.

DORZIAT, Ana; FIGUEIREDO, Maria Júlia F. *Problematizando o ensino de Língua Portuguesa na educação de surdos.* Revista Espaço. Rio de Janeiro: INES. nº 18/19, p. 32-41, dezembro/2002-julho/2003.

FARIA, Mirlene Ferreira Macedo. *Rendimento escolar dos portadores de surdez na escola regular em classe comum do ensino fundamental.* Espanha: Universidade de Salamanca, 1997. 148 p. Dissertação de Mestrado.

FERNANDES, Eulália. *Linguagem e surdez.* Porto Alegre: Artmed, 2003.

FREIRE, Alice. *Aquisição de português como segunda língua:* uma proposta de currículo. Revista Espaço. Rio de Janeiro: INES. nº 9, p. 46-52, janeiro-junho, 1998.

GERALDI, João Wanderley. *O uso como lugar de construção dos recursos lingüísticos.* Revista Espaço. Rio de Janeiro: INES. nº 8, p. 49-54, agosto-dezembro, 1997.

GLÓRIA, Maria R.; VERGES, Oriol. *Viajando através da história*: da Pré-história ao Egito. São Paulo: Scipione, 1991.

LIMA, Maria Cecília M. P.; et. al. *Fonoaudiologia e surdez:* possibilidade de atuação na linguagem escrita. Revista Espaço. Rio de Janeiro: INES. nº 16, p. 73-77, dezembro, 2001.

Meu 1º LAROUSSE dicionário. São Paulo: Larousse do Brasil, 2004.

PIMENTA, Maria Ednéa; RAMOS, Maria Inês B.; SOARES, Regina Célia. *Fonoaudiologia numa proposta bilíngüe.* Revista Espaço. Rio de Janeiro: INES. nº 10, p. 74-75, dezembro, 1998.

POKER, Rosimar Bortolini. *Troca simbólica e desenvolvimento cognitivo em crianças surdas:* uma proposta de intervenção educacional. UNESP, 2001. 363p. Tese de Doutorado.

REBELO, Ana Paula S. R.; COZER, Maria Beatriz R.; PINHEIRO, Neusa Maria S.; COSTA, Jucelino. *Pistas sinestésicas*: uma estratégia facilitadora para a alfabetização de pessoas surdas. Revista Espaço. Rio de Janeiro: INES. nº 18/19, p. 106-111, dezembro/2002-julho/2003.

SVARTHOLM, Kristina. *Aquisição de segunda língua por surdos.* Revista Espaço. Rio de Janeiro: INES. nº 9, p. 38-45, janeiro-junho, 1998.

CAPÍTULO IV

O Papel do Intérprete Escolar[2]

Respaldados pelos novos paradigmas inclusivos, as pessoas com surdez têm conquistado atualmente direitos fundamentais que promovem a sua inclusão social.

O reconhecimento da Língua Brasileira de Sinais – Libras, em abril de 2002, e sua recente regulamentação, conforme o decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, legitimam a atuação e a formação profissional de tradutores e intérpretes de Libras e Língua Portuguesa. Garante ainda a obrigatoriedade do ensino de Libras na educação básica e no ensino superior - cursos de licenciatura e de Fonoaudiologia e regulamenta a formação de professores da Libras, o que abre um amplo espaço, nunca antes alcançado, para a discussão sobre a educação das pessoas com surdez, suas formas de ocorrência e socialização.

Nesse contexto, a formação profissional dos tradutores e intérpretes de Libras e de Língua Portuguesa torna-se cada vez mais valorizada, pois a presença destes profissionais é fundamental para a inserção das pessoas com surdez, que são usuárias da Língua de Sinais.

2 Texto escrito pelas intérpretes Alessandra da Silva e Cristiane Vieira de Paiva Lima segundo as idéias da proposta desenvolvida pela Profª Mirlene Ferreira Macedo Damázio para o Atendimento Educacional Especializado na perspectiva inclusiva.

O que é um tradutor e intérprete de Libras e Língua Portuguesa?

É a pessoa que, sendo fluente em Língua Brasileira de Sinais e em Língua Portuguesa, tem a capacidade de verter em tempo real (interpretação simultânea) ou, com um pequeno espaço de tempo (interpretação consecutiva), da Libras para o Português ou deste para a Libras. A tradução envolve a modalidade escrita de pelo menos uma das línguas envolvidas no processo.

Postura ética

A função de traduzir/interpretar é singular, dado que a atuação desse profissional leva-o a interagir com outros sujeitos, a manter relações interpessoais e profissionais, que envolvem pessoas com surdez e ouvintes, sem que esteja efetivamente implicado nelas, pois sua função é unicamente a de mediador da comunicação.

O tradutor e intérprete, ao mediar a comunicação entre usuários e não usuários da Libras, deve observar preceitos éticos no desempenho de suas funções, entendendo que não poderá interferir na relação estabelecida entre a pessoa com surdez e a outra parte, a menos que seja solicitado.

Entende-se que, sendo o tradutor e intérprete uma pessoa com capacidade, opiniões e construção identitária próprias, não é coerente exigir que ele adote uma postura absolutamente neutra, como se sua atividade fosse apenas uma atividade mecânica. Mas o fato de ter uma opinião própria sobre um assunto não dá a esse profissional o direito de interferir em uma situação concreta em que está atuando, quando não for chamado a intervir.

Segundo o código de ética da atuação do profissional tradutor e intérprete - que é parte integrante do Regimento Interno do Departamento Nacional de Intérpretes da FENEIS/Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos - cabe a esse profissional agir com sigilo, discrição, distância e fidelidade à mensagem interpretada, à intenção e ao espírito do locutor da mensagem. (MEC/SEESP, 2001). Esta postura profissional exige disciplina e uma clara consciência de seu papel. Assim sendo, o intérprete deve ter uma estabilidade emocional muito grande e todo aquele que almeja assumir essa função precisa ter consciência dessas condições e buscar formas de desenvolvê-la.

Entende-se como postura ética uma atitude solidária, pela qual esses profissionais lutam pelo respeito às pessoas com surdez, assim como por qualquer outra pessoa. Existem várias áreas de atuação do tradutor e intérprete de Libras e Língua Portuguesa que merecem ser objeto de reflexão de todos os que atuam com pessoas com surdez usuárias da Libras.

A atuação do tradutor/intérprete escolar, na ótica da inclusão, envolve ações que vão além da interpretação de conteúdos em sala de aula. Ele medeia a comunicação entre professores e alunos, alunos e alunos, pais, funcionários e demais pessoas da comunidade em todo o âmbito da escola e também em seminários, palestras, fóruns, debates, reuniões e demais eventos de caráter educacional.

Com relação à sala de aula, devemos sempre considerar que este espaço pertence ao professor e ao aluno e que a liderança no processo de aprendizagem é exercida pelo professor, sendo o aluno de sua responsabilidade.

É absolutamente necessário entender que o tradutor e intérprete é apenas um mediador da comunicação e não um facilitador da aprendizagem e que esses papéis são absolutamente diferentes e precisam ser devidamente distinguidos e respeitados nas escolas de nível básico e superior.

Não cabe ao tradutor/intérprete a tutoria dos alunos com surdez e também é de fundamental importância que o professor e os alunos desenvolvam entre si interações sociais e habilidades comunicativas, de forma direta evitando-se sempre que o aluno com surdez, dependa totalmente do intérprete.

Partindo do princípio de que, comprovadamente, a Língua de Sinais é fundamental para que o aluno com surdez adquira linguagem e avance no seu desenvolvimento cognitivo, não podemos deixar de considerar também, que apenas o uso dessa língua não é suficiente para resolver questões relativas à sua aprendizagem. A Língua de Sinais, por si só, não promove a aprendizagem da leitura e da escrita da Língua Portuguesa e, conseqüentemente, dos conceitos estudados.

Outro aspecto importante refere-se à conduta profissional adotada pelo tradutor/intérprete durante a sua atuação profissional, nos quesitos responsabilidade, assiduidade, pontualidade, posicionamento no espaço de interpretação, aparência pessoal, domínio de suas funções, interação com os alunos, postura durante as avaliações.

O tradutor/intérprete deve sempre respeitar o contexto escolar, seja em relação às aulas em si, seja em relação aos alunos com surdez e ouvintes.

O profissional tradutor/intérprete consciente de todas as suas funções, papéis e compromissos profissionais tem como responsabilidade agir como difusor dos conhecimentos que tem sobre Libras e comunicação entre pessoas com surdez e ouvintes. Ele deverá saber o valor e limites de sua interferência no ambiente escolar, para dar esclarecimentos e orientação aos que necessitam de seus conhecimentos específicos.

Em resumo, o tradutor/intérprete deve conhecer com profundidade, cientificidade e criticidade sua profissão, a área em que atua, as implicações da surdez, as pessoas com surdez, a Libras, os diversos ambientes de sua atuação a fim de que, de posse desses conhecimentos, seja capaz de atuar de maneira adequada em cada uma das situações que envolvem a tradução, a interpretação e a ética profissional.

Atuação do tradutor/intérprete e professor de Libras

Há uma clara diferença entre ensinar Língua de Sinais a ouvintes ou a pessoas com surdez. No caso do ensino de Libras para alunos ouvintes, o tradutor/intérprete poderá mediar a comunicação entre os alunos ouvintes e o professor com surdez no ensino teórico da Libras. O ensino prático caberá ao professor de Libras.

Atuação do tradutor/intérprete com o professor fluente em Libras

O professor que é fluente em Libras é a pessoa mais habilitada para transmitir seus conhecimentos aos alunos usuários da Língua de Sinais. Uma vez que o professor tenha fluência nessa língua e que o domínio do conhecimento a ser trabalhado é exclusivo desse professor, não existe a barreira da comunicação e, assim sendo, o intérprete será desnecessário.

Atuação do tradutor/intérprete em sala de aula comum com o professor sem fluência em Libras

O tradutor/intérprete poderá atuar na sala comum, mas sempre evitando interferir na construção da Língua Portuguesa, como segunda língua dos alunos com surdez. A sala de aula comum é um dos locais de aprendizado da Língua Portuguesa para os alunos com surdez.

Atuação do tradutor/intérprete em palestras, debates, discussões, reuniões de colegiado e eventos da escola

A atuação do tradutor/intérprete escolar envolve também a mediação da comunicação nas diversas atividades que acontecem na escola ou relacionadas a ela, visando atender às necessidades tanto de professores e alunos quanto da comunidade escolar e promovendo a inclusão social.

O tradutor/intérprete é mais um profissional que, ciente de sua responsabilidade social, poderá mobilizar gestores e professores para a importância de se promover a igualdade de acesso ao conhecimento acadêmico para todos os alunos, indistintamente.

Para saber mais...

PAGANO, Adriana; ALVEZ, Fábio; MAGALHÃES, Célia. *Traduzir com Autonomia: estratégias para o tradutor em formação*. São Paulo: Editora Contexto, 2000.

QUADROS, Ronice Müller de. *O Tradutor e Intérprete de Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa*. Brasília: MEC/SEESP, 2001.

ROBINSON, Douglas. *Construindo o Tradutor*. Bauru, São Paulo: EDUSC, 2002.