

Recursos para a aprendizagem de alunos com surdocegueira e deficiências múltiplas

Objetos de referência

São objetos que têm significados especiais, os quais têm a função de substituir a palavra e, assim, podem representar pessoas, objetos, lugares, atividades ou conceitos associados a eles, segundo e Maia et al (2008).

Objetos de referência das atividades

Um boné, por exemplo, pode ser, para um aluno com surdocegueira, um objeto que antecipa a atividade de orientação e mobilidade.



Objetos de referência das atividades

Na mesa do aluno, estão os objetos de referência que representam e antecipam as atividades do dia: boné (orientação e mobilidade), xícara [hora do lanche], creme e escova para sensibilização (estimulação tátil) e escova e pasta de dente (hora da higiene bucal) e bola de plástico (hora da recreação)
fonte Ahimsa-2003



Objeto de referência pessoal da professora.

É apresentando ao aluno em uma cartela de papelão revestida de contact preto, favorecendo o contraste com parte do objeto de referência da professora que é vermelho e o professor está utilizando a pulseira que tem o objeto de referência igual ao da cartela fonte: Ahimsa/2003.



Objetos de referência pessoal de amigos e da professora

Objetos de referência dos amigos de sala de aula.

No livro de experiência real que foi confeccionado em papelão e revestido em feltro amarelo foram adicionados com velcro os cartões de papelão revestido de contact preto os objetos de referência dos amigos (Fonte: Ahimsa/2004).



Objetos concretos colados em placas de madeira (escova de dente, chaveiro, miniatura de uma jarra, saboneteira e peça de um jogo) fonte Ahimsa 2001

Objetos concretos

Uma escova de dente qualquer (que não é a mesma que a pessoa com surdocegueira utiliza para escovar os dentes) permite simbolizar aquela que é usada para fazer a higiene bucal, a esta ação chamamos de objeto de

referência desnaturalizado. A criança precisa internalizar e perceber que se pode dar nome a tudo, tornando sua comunicação mais simbólica.

Caixas de antecipação

As caixas de antecipação devem ser utilizadas com crianças que ainda não têm nenhum sistema formal de comunicação. Ela permite conhecer os primeiros objetos de referência que anteciparão as atividades e o conhecimento das primeiras palavras.

Caixa de antecipação com identificação dos objetos de referência da aluna e com os objetos de referência das atividades



Caixas de Antecipação

Caixa de sapato encapada com papel camurça vermelha e colado um fio metálico prata que é a referência pessoal da aluna. Fonte Ahimsa 2004.



Caixa de antecipação aberta, com os objetos de referências (chocalho e o avental). Fonte Ahimsa 2004.

Calendários

Os calendários são instrumentos que favorecem o desenvolvimento da noção de tempo e que ajudam os alunos a estabelecer e compreender rotinas. Os calendários também são

úteis no desenvolvimento da comunicação, no ensino de conceitos temporais abstratos e na ampliação do vocabulário, conforme Maia et AL (2008)

Os objetivos dos calendários foram definidos no acróstico baseado em Isabel et al (2004) que segue:

- C**- conversar comunicar, consistência (permite ao aluno a interação, comunicação, escolha de um sistema comunicação e domínio sobre ele)
- A**- antecipar (permite ao aluno ter conhecimento do que vai ocorrer no seu dia ou de algo que vai ocorrer em seqüência)
- L**- ler (obter informações e: conversar, perguntar ou confirmar sobre elas).
- E**- experiência (permitir falar de fatos vivenciados e imprevistos do dia a dia)
- N**- novidades (permite falar de surpresas, situações inesperadas e introduzir novos temas).
- D**- dinâmico (favorece o uso de diferentes sistemas de comunicação e conversação)
- Á**- aprendizagem (formar conceitos sobre: pessoas, lugares, objetos e experiências em situações vivenciadas).
- R**- rotinas, repetição (favorece o conhecimento e aprendizagem, permitindo o tempo do aluno, criação de memória, organização do pensamento e reflexão).
- I**- interação (permite contato com as pessoas e com o meio, desenvolvimento de vínculo afetivo e segurança favorecendo o estabelecimento da comunicação e a construção da linguagem).
- O**- organizador (estrutura: tempo, espaço, ambientes, pessoas e pensamento).

Tipos de calendários



Sistema de calendário confeccionado com um varal móvel preso no móvel por ventosas são pendurados por um pregador plástico que tem um movimento acessível para o aluno com problema motor.

Objetos: colher e um saco plástico contendo pasta e escova de dente.

A disposição deste calendário favorece a estimulação visomotora do aluno. (fonte Ahimsa 2002).

Calendário tipo varal confeccionado para um aluno com deficiência múltipla: baixa visão e deficiência neuromotora.



Sistema de Calendário confeccionado com caixas de sapatos encapadas com contact, uma caixa com amarelo e listas azuis e flores coloridas e a outra vermelha com lista cruzadas em azul. Ele foi confeccionado para favorecer a atenção visual e sequência das atividades.
Fonte Ahimsa 1998

Calendário utilizado por uma aluna com surdocegueira com baixa visão. Dentro das caixas, foram colocados objetos que eram utilizados nas suas atividades escolares.



Sistema de calendário confeccionado em papelão e com velcro colado na horizontal para facilitar a disposição e colocação dos objetos de referência concretos nos desenhos em contorno dos mesmos. Ele é disposto na posição inclinada para favorecer o campo visual do aluno.
Fonte Ahimsa 2002

Calendário utilizado por uma criança com surdocegueira e problemas neuromotores. Os objetos foram

colocados na prancha inclinada de papelão, com velcro para, no seu campo visual, favorecer a autonomia do aluno em seus movimentos de colocar e tirar.



O sistema de calendário foi confeccionado em uma cartolina preta com cinco divisões em pregas coloridas (azul, laranja, verde, amarelo e vermelho) para identificar cada cor um dia da semana. As atividades a serem realizadas foram organizadas em fichas brancas com contornos da cor do dia da semana, contendo o desenho da atividade, sinal de libras e a escrita, permitindo aos alunos uma participação ativa. Fonte Ahimsa 1998.

Calendário utilizado por uma criança com deficiência múltipla: surdez associada à deficiência intelectual.

Trata-se de um cartaz de prega confeccionado com papel de várias cores, que diferenciam os dias da semana. Nele o aluno coloca fichas com desenho das suas atividades diárias, cada um com o sinal de Libras correspondente. O cartaz favoreceu a compreensão dos dias da semana e a seqüência das atividades escolares, além de ampliar o vocabulário desse aluno.



Sistema de calendário confeccionado em madeira, com sete divisões na vertical e duas divisões na horizontal

para disposição dos objetos de referência que são confeccionados em diferentes texturas, visando favorecer os conceitos de tempo agora, antes e depois. A divisão horizontal é utilizada para colocar o objeto em ação e debaixo para quando terminado. Fonte Ahimsa 1997

Calendário utilizado por um aluno com surdocegueira sem resíduo visual, para dar condições de o aluno perceber conceitos temporais tais como agora, antes, depois.



Sistema de calendário foi confeccionado em um papelão revestido de feltro azul marinho e pendurado na parede com fitas de velcro dispostos na posição vertical e horizontal, os cartões de antecipação em cartolina branca com figuras do sistema alternativo de comunicação PEC. Fonte Ahimsa/Perkins 2003.

Calendário confeccionado para um aluno com surdocegueira com baixa visão que utiliza o sistema alternativo de comunicação PEC.

Registro de Atividades



O cartaz sanfonado foi confeccionado em papel cartão azul royal e colado em papel A4 branco com as palavras escritas no tamanho ampliado e o desenho do significado da palavra. Fonte Ahimsa 2002.

Cartaz sanfonado, que favorece a atenção visual de um aluno com surdocegueira. Representa os ingredientes e objetos necessários para a execução de uma receita culinária.



Aluno (menino com 10 anos) com surdocegueira total organizando o registro da situação vivenciada na escola por meio da confecção de uma maquete (refeitório da escola) com massinha, nesse registro das atividades realizadas no dia.

O aluno cola miniaturas de objetos e escreve no sistema Braille as palavras que correspondem as atividades. Fonte Ahimsa 2006.



A receita foi detalhada passo a passo com escrita e desenho dos ingredientes; ao lado da escrita está representada também a grafia dos números e na parte inferior da folha foi desenhado o passo a passo da confecção da receita.

Fonte Ahimsa 2003.

DESLOCAMENTO EM TRAJETOS CURTOS E LONGOS, EM AMBIENTE ESCOLAR E NA SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAL

Identifique-se para o aluno, mostrando seu objeto de referência, aproximando-se dele e permitindo que perceba, se você tem um perfume familiar, tocando-o levemente. Tenha atitude de comando clara, precisa e tranqüila ao ajudá-lo na sua rota. Alerta o aluno sobre situações que possam apresentar riscos, causar constrangimentos e contratempos.

Dê pistas da sua aproximação e do seu afastamento em relação ao aluno.

Utilize a técnica do guia vidente quando necessário.

Sinalize a rota para que ele tenha autonomia e curiosidade para se deslocar



A foto 16 mostra a sinalização nas paredes para dar direcionamento de rota. Ela tem textura e cor em contraste com a parede e está entrecortada para dar a oportunidade ao aluno de contar os pedaços e ter mais uma referência para chegar ao local desejado.

A foto 17 registra a sinalização e a identificação das portas que são fixadas em um quadro pequeno imantado com pistas em pequenas placas com detalhes em diferentes linguagens: sistema Braille, Libras, Escrita, Compic (Sistema alternativo de comunicação australiano utilizado principalmente com pessoas com baixa visão, pois os símbolos são mais próximos ao desenho de contorno e permitem o uso de contrastes necessários para uma melhor identificação visual. Foto, Desenho e Objeto de Referência).

O PAPEL DO PROFESSOR ESPECIALIZADO E A INTERFACE DO AEE NA ESCOLA COMUM

A interface do professor do AEE com a escola comum visa a compartilhar informações, orientações e a realizar a avaliação conjunta das necessidades do aluno e das adequações específicas para os alunos com surdocegueira e com deficiência múltipla.

As salas de aula e o ensino comum em si mesmos apresentam diversos desafios para os alunos com surdocegueira e com deficiência múltipla. Os professores que conhecem as características do ambiente educacional podem identificá-las, promovendo as adequações que ajudarão a participação desses alunos na turma.

ADEQUAÇÕES VISUAIS

ILUMINAÇÃO

Os alunos com surdocegueira e com deficiência múltipla que tem baixa visão precisam do máximo de contraste possível entre os materiais que lê e o ambiente. Existem, no entanto, outras condições que exigem uma quantidade menor de luz ambiente (como por exemplo; o albinismo - falta de pigmentação nos olhos e que pode afetar a visão no que diz respeito à luz - e a sensibilidade). A luz solar pode ser utilizada. Ela funciona bem para alunos com baixa visão, ao contrário da luz fluorescente, que é a menos apropriada, porém ela é a mais comum em salas de aula. Recomenda-se o uso das lâmpadas incandescentes.

As adequações incluem:

- Monitorar a quantidade de luz para que o nível de iluminação (maior ou menor) seja adequado à necessidade do aluno;
- Monitorar e diminuir o reflexo de todas as fontes de iluminação, principalmente das janelas (as persianas e /ou cortinas ajudam nesse aspecto);
- Providenciar uma lâmpada portátil para ser colocada na carteira do aluno, para que o aluno consiga ler melhor adequando o espaço de trabalho com maior quantidade de luz;
- Colocar o aluno e o professor em posições estratégicas para que o reflexo proveniente das janelas não atrapalhe a visão;
- Monitorar mudanças rápidas na exposição à luz (por exemplo, a saída de um lugar escuro para um mais claro, ou a saída de uma sala iluminada para adentrar em um local com iluminação fraca);
- Monitorar outros fatores de iluminação, tais como reflexos na parede, teto, chão, entre outros.

POSIÇÃO E DISTÂNCIA

A avaliação da visão residual do aluno demonstra a que distância e em que posição ele consegue enxergar melhor os objetos e as outras pessoas. Além disso, potencializa a aprendizagem, se o professor se certificar de que os materiais e os alunos estejam numa posição favorável, eficiente e confortável.

Além dos reflexos vindos das janelas, outros fatores podem atrapalhar o uso da visão residual. Principalmente se tratando de alunos com perdas significativas da audição, a posição em que se encontra dentro da sala de aula é fundamental. Um aluno com perda da visão central terá dificuldades para enxergar a distância bem como os alunos com atrofia óptica ou miopia. Talvez precisem sentar-se muito próximo ao professor, a fim de ter acesso mais fácil às atividades e às informações visuais provenientes da região central da sala. Diferente de um aluno com surdocegueira que devido à síndrome de Usher, em geral, possui boa visão central, eles devem se sentar do meio para o fundo da sala, nas fileiras centrais, pois nessa posição irão virar-se menos em direção aos colegas para receber alguma informação e conseguirão ver bem o professor.

Se for acompanhado de um guia-intérprete, este deve se posicionar a fim de que o

aluno: 1) receba toda e qualquer informação relevante das atividades que serão realizadas na escola; 2) o professor deve se manter no campo de visão do aluno o máximo possível; 3) é importante estar com os colegas a fim de facilitar a interação. Quando necessário, distribuir os alunos na sala para que ele não se sinta isolado. Se o aluno utiliza, além do resíduo auditivo, a leitura labial para se comunicar, ele precisa estar bem posicionado na sala e sentar-se, no máximo, a três 3 metros de distância da principal fonte da atividade, que na maioria das vezes, é o professor, pois a leitura labial é possível a esta distancia. Esta distância facilita o uso dos resíduos visuais.

DISPOSIÇÃO DA SALA E ORIENTAÇÕES PARA AS ATIVIDADES

Segundo Hicks & Hicks, 1983; Prickett & Prickett, 1991, para que os alunos com surdocegueira ou com deficiência múltipla sensorial participem das aulas de maneira mais efetiva, o professor da classe poderá fazer adequações simples, por exemplo, utilizar murais como recurso. Estes devem ter fundo de cor contrastante com a cor do material que for exposto, é recomendado por Hicks & Hicks, (1983) e Prickett & Prickett, (1991) o fundo de cor neutra.

Usam-se cores e materiais que não brilham e não geram reflexos, principalmente na área na qual se encontra o professor, para que o aluno possa vê-lo e aos seus colegas de forma nítida. A poluição visual em murais ou na lousa pode afetar o uso da visão residual para a aprendizagem; então, é preciso diminuí-la. Os móveis, na área próxima à lousa, devem permitir uma mobilidade fácil, segura e independente a todos os alunos. É necessária também a atenção do professor para outros riscos, como degraus e objetos pendurados.

O USO DO QUADRO NEGRO OU LOUSA

A maioria dos professores usa a lousa preta, ou verde ou a branca em suas aulas, o que pode fazer com que os alunos com baixa visão tenham prejudicada a visibilidade das informações escritas. Isso caso não estejam sentados em lugares estratégicos e a escrita do professor não siga determinadas regras, como as sugeridas por Hicks & Hicks (1983). Este autor afirma e recomenda que, para ter uma leitura fácil, deve se utilizar letras maiúsculas, tendo entre seis a oito centímetros de altura. As lousas devem ser mantidas limpas para maximizar o contraste. Segundo Prickett & Prickett (1991), a lousa negra com o giz amarelo é a melhor, pois oferece um melhor contraste para a maioria dos alunos com baixa visão. As lousas verdes bem como as brancas que requerem marcadores não oferecem muito contraste.

Ao colocar informações na lousa, estas devem ser lidas em voz alta ou interpretadas para que o aluno com deficiência visual ou deficiência múltipla - visual possa copiar no material que ele utiliza ou, ainda, usar o sistema Braille. Para os alunos com surdocegueira, se for necessário, devemos dar um tempo maior para ele possa caminhar até a lousa, a fim de copiar as informações ou receber sua interpretação.

MOVIMENTAÇÃO DO PROFESSOR

O professor geralmente anda por toda a sala, o que, muitas vezes, para os alunos com surdocegueira e/ ou com deficiência múltipla torna-se um desafio, pois eles não conseguem seguir as orientações tanto visuais quanto auditivas que o professor está dando para todos. É necessário lembrar-se dos locais que produzem reflexos e tentar

evitá-los.

Quando um aluno com surdocegueira e/ ou com deficiência múltipla participa de um grupo, grande ou pequeno, a interação entre os colegas que enxergam e ouvem plenamente deve ser modificada para que ele possa ter acesso a todas as informações. Um dos alunos ou o guia-intérprete ou o professor deve ser orientado para passar as instruções pelo tato (libras tátil, por exemplo) ou por meio do resíduo visual, mas a uma distância mais curta ou, ainda, por meio de objetos de referência, pistas táteis e outros sentidos remanescentes. É importante ressaltar que, ainda que possua visão e audição residuais, o aluno com surdocegueira e/ ou com deficiência múltipla, se necessário, precisa obter as informações com a ajuda de um mediador.

Diversas adequações específicas devem ser feitas para atender aos alunos com surdocegueira e/ou com deficiência múltipla. Elas estabelecem os parâmetros da interação, proporcionam a esses alunos informações a respeito de quem está falando e mais tempo para processar as informações, facilitando a comunicação.

1. Antes de iniciar uma discussão, cada colega da turma deve identificar-se para o aluno com surdocegueira e/ou com deficiência múltipla.

2. Conforme a discussão vai prosseguindo, o colega de classe ou professor ou o guia-intérprete ou o instrutor mediador deve identificar o participante que deseja se expressar para que o aluno com surdocegueira e/ou com deficiência múltipla possa redirecionar sua atenção para ele, trocando de posição, por exemplo, de modo que tenha condições visuais quando houver resíduo visual, motoras e auditivas (quando houver o resíduo auditivo para receber as informações).

3. Quando o aluno começar a responder a uma pergunta ou a fazer um comentário, ele pode se identificar novamente, por exemplo: “Olá, aqui é a Beth. Também quero participar da comissão de planejamento do teatro da escola.”, uma vez que, com isso, será facilitada a interação não só momentânea, mas também futura.

4. O professor deve verificar se o guia-intérprete ou instrutor mediador do aluno com surdocegueira ou com deficiência múltipla consegue acompanhar o ritmo da comunicação, principalmente se esta for rápida. Ele pode lembrar os alunos de falarem um de cada vez, colaborando com a participação do colega que não acompanha espontaneamente a discussão visual nem auditivamente.

Atividades em grupos grandes ou pequenos são importantes para a aprendizagem.

Poucas vezes o professor interage com um aluno individualmente. As adequações feitas e aplicadas nas atividades em grupo definem o grau e a qualidade da participação do aluno com surdocegueira ou com deficiência múltipla na interação.

MATERIAL DIDÁTICO: CARACTERÍSTICAS VISUAIS

Os materiais didáticos em geral são visuais, auditivos ou uma combinação dos dois: figuras, fitas de vídeo e áudio, filmes, CD, materiais escritos e outros.

Segundo Lowell e Quinsland (1973), ao trabalhar com alunos com surdocegueira, verificou que eles preferiam materiais impressos e manuseáveis; informação escrita na lousa; fitas de vídeo e slides coloridos; transparências coloridas e em preto e branco. Os alunos preferiram os materiais que podiam usar de perto, elegendo por último os materiais que podem ficar mais distantes e que requerem o uso da visão.

Materiais com Figuras

Para que o aluno com surdocegueira ou com deficiência múltipla possa aprender de forma satisfatória, alterações devem ser feitas nos materiais quanto: à cor, ao contraste,

ao tamanho, ao ângulo e à distância.

Alterações na cor

As cores vibrantes e as primárias são as mais fáceis de discriminar e ajudam o aluno com baixa visão a distinguir detalhes, principalmente se a cor é um fator importante da própria figura, por exemplo, a maçã é vermelha (a forma da maçã também contribui para a distinção). As crianças pequenas percebem, primeiramente, as cores laranja e vermelho (Goetz & Gee, 1987).

Alterações no contraste

Materiais com cores contrastantes são mais fáceis de serem percebidos. Assim, símbolos ou figuras nas cores: azuis marinhos e pretos contra um fundo branco ou bege são ótimos para a maioria dos alunos com baixa visão, enquanto figuras amarelas, por exemplo, colocadas contra o branco não são uma boa opção. Para alunos com surdocegueira que apresentam seqüelas de catarata congênita por Síndrome de Rubéola Congênita, os melhores contrastes são: o amarelo com azul royal ou laranja com azul royal. Quando necessário, para aumentar o contraste, pode-se passar acetato amarelo sobre o material.

As mesmas especificidades citadas devem, se necessário, ser utilizadas para os alunos com deficiência múltipla com problemas visuais.

Alterações no tamanho

Figuras pequenas ou grandes demais, dependendo das necessidades visuais do aluno, são difíceis de serem identificadas, tornando-se, muitas vezes, necessário que sejam levadas para mais próximo ou mais longe do seu campo visual. Portanto, não é muito indicado utilizar figuras que sejam de difícil interpretação visual e/ou com muitos detalhes.

Alterações no ângulo e na distância

Materiais visuais são mais facilmente percebidos e identificados pelos alunos se estiverem a uma distância razoável e a um ângulo que o aluno não necessite que se façam movimentos corporais, que causem fadiga. Recomenda-se que os alunos usem carteiras inclinadas ou cavaletes de mesa para melhor se acomodarem. O tamanho das figuras é proporcional à distância entre elas e o aluno. No entanto, dependendo do campo de visão que lhes resta, “alguns deles podem ter perda de algum campo de visão específico” (Watson & Berg, 1983, p.335), necessitando que os materiais fiquem não no centro, mas ao seu lado.



A criança com deficiência múltipla (baixa visão e problemas neuromotores) com quatro anos está posicionada na posição deitada de lado com apoio da calça da vovó (material confeccionado com uma calça jeans e diferentes materiais para enchimento (espuma, palha, tecidos), o brinquedo é colocado a sua frente permitindo a manipulação e alcance por estar no seu campo visual.

O melhor posicionamento para aluno com baixa visão e paralisia cerebral para realização Coordenação olho-mão.

Fonte (Rago & Cardoso. Posicionando a criança com distúrbio neuro-motor e baixa visão. Guia para pais. São Paulo: Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, s. d.).

Alterações na complexidade

Figuras com muitos detalhes e com movimento (imagens de computador, fitas etc.) são mais difíceis de serem identificadas. Para alunos com baixa visão, é preferível que sejam simplificadas das seguintes maneiras:

- Recortando os detalhes de fundo e colocando as partes importantes da figura sobre um fundo liso;
- Usando desenhos em preto e branco ou figuras esquemáticas;
- Controlando a velocidade dos slides para que eles tenham mais tempo de perceber os detalhes apresentados no computador. A distância também é importante, devendo o aluno estar próximo à tela de projeção ou do monitor;
- Controlando a velocidade das imagens do computador por meio de softwares ou programas específicos.

Observação: quando os filmes não são possíveis de serem adequados, é importante fazer a transcrição fiel do que ocorre nas imagens (descrição visual) ou, se for legendado,

passar as legendas pausadamente.

Para o aluno com surdocegueira, é preciso garantir, através do guia-intérprete ou do professor, que ele tenha todas as informações das ilustrações, slides, filmes etc. No caso dos

alunos com deficiência múltipla com comprometimento motor ou intelectual, a mesma observação é pertinente, principalmente com relação ao tempo de processamento da informação.

Materiais escritos

As adequações dos materiais escritos são feitas no sistema Braille, os quais devem ser ampliados. Nos materiais impressos, os itens referentes à cor, ao contraste, à distância/ao ângulo, à complexidade precisam estar de acordo com as necessidades visuais do aluno, sobretudo, quanto ao tamanho. Quando as adequações são feitas à mão, é indicado utilizar canetas hidrográficas de ponta grossa. No computador, deve-se fazer uso de fontes grandes ou de softwares específicos. Ainda existem os recursos de ampliação de fotocópias e do uso de tecnologia assistiva, no caso a televisão de circuito fechado (CCTV) O uso de lupas deve ser recomendado por um especialista.

Segundo Prickett & Prickett (1991), os materiais impressos podem ter o tamanho correto, mas o contraste inapropriado, como por exemplo, fotocópias muito claras dificultando a visualização para o aluno com baixa visão. Esse tipo de problema pode ser resolvido de forma simples, ou seja, reforçando o contorno das informações com caneta hidrográfica escura. Se o professor não dispõe de muito tempo, pode ser feita a fotocópia dos materiais novamente em um padrão de cópia mais escuro e utilizar um acetato amarelo sobre os materiais.

Alunos com surdocegueira e com deficiência múltipla que são cegos precisarão do sistema Braille para acompanhar as aulas. Pode-se transcrever os materiais no sistema Braille:

- Usando computadores com softwares de leitura do sistema Braille ou periféricos que possibilitam a conversão de um trabalho feito no sistema Braille para a forma escrita comum O aluno poderá imprimir suas tarefas e entregá-las ao professor, mesmo que este não saiba ler o sistema Braille.
- Utilizando computadores com programas de tradução em Braille e uma impressora Braille. O aluno poderá imprimir textos e lê-los.
- Usando Tecnologia Assistiva para a escrita no Sistema Braille, como a máquina Perkins e ou a reglete.
- Usando rotuladores que permitem escrever no sistema Braille em plástico.

Observação: Quando utilizadas as transparências em salas de aula, elas podem ser copiadas em papel normal e usadas individualmente. Também o aluno com surdocegueira ou com deficiência múltipla com baixa visão pode sentar-se próximo ao retro-projetor para conseguir ler as informações.

Outros recursos para adequações visuais

Alguns alunos com baixa visão funcional são beneficiados por adequações feitas aos materiais impressos, à lousa, aos relógios, entre outros.

Podem ser feitas modificações sem recomendações específicas, por meio de uma avaliação funcional da visão, que é: “a observação do desempenho visual do aluno em todas as atividades diárias, desde como se orienta e se locomove, se alimenta, brinca, até como usa a visão para realizar tarefas escolares ou práticas. A avaliação funcional da visão revela dados qualitativos de observação informal sobre: o nível de desenvolvimento visual do aluno, o uso funcional da visão residual para as atividades educacionais, da vida diária, orientação, mobilidade e trabalho, a necessidade de adaptação à luz e aos contrastes, adaptação de recursos óticos, não-ópticos e equipamentos de tecnologia avançada”. (Bruno, 1997, p.8-9)

O professor prescreve o tipo de adaptação mais adequado a cada aluno.

Adequações auditivas

Alunos com surdocegueira ou com deficiência múltipla que tem resíduos auditivos funcionais devem ser encorajados e motivados a utilizá-los no seu aprendizado. Para isso, é recomendado que se observem os itens que seguem.

Posicionamento

Um aluno com surdocegueira ou com deficiência múltipla que tenha resíduo auditivo deve sentar-se em um lugar que lhe proporcione acesso às fontes de som mais importantes.

Em se tratando de um aluno com deficiência múltipla com comprometimento motor (Paralisia Cerebral), seu bom posicionamento será fundamental para alcançar melhores resultados na aprendizagem.

Guias-Intérpretes, Instrutores Mediadores e Monitores

Geralmente os alunos com surdocegueira ou com deficiência múltipla recebem dos ambientes escolares comuns as informações necessárias, principalmente auditivas, com a assistência de outra pessoa. A maioria precisa de ajuda para obter as informações completas para compreender a comunicação e participar efetivamente das aulas, ou seja, receber as informações no seu sistema de comunicação. Para esses alunos, são necessários os serviços de: guia-intérprete e de instrutor-mediador, para guiar, interpretar e mediar a comunicação. Os monitores podem apoiar em atividades extras salas.

Tecnologia Assistiva

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, com característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando a sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (CAT-Comitê Brasileiro de Tecnologia Assistiva- Dezembro, 2007).

Os objetivos da Tecnologia Assistiva são:

- Independência
- Qualidade de Vida e inclusão social
- Ampliar a comunicação
- Ampliar a mobilidade
- Ter controle do ambiente
- Dar apoio nas Habilidades para o Trabalho

Tecnologia Assistiva de apoio à audição Sistema Loops

Sistema de rádio-freqüência que serve para amplificar o som para a pessoa com deficiência auditiva ou surdez. Pode ser instalado na sala de aula, em auditórios etc.

Telefone para pessoas com surdez

Usado com o fone do telefone fixo. Também existe com impressora e mostrador visual

ampliado, tendo o teclado igual ao de um computador.

ORGANIZAÇÃO DA SALA DE AULA

As adequações físicas feitas mais freqüentemente são:

- marcação ou organização de cantos temáticos na sala de aula;
- cortinas que abafam sons externos; e
- telhas, materiais de construção, divisores de madeira ou painéis de parede que abafam sons.

ADEQUAÇÕES TÁTEIS

Muitos alunos com surdocegueira ou com deficiência múltipla, até mesmo os que possuem resíduo visual, utilizam, de alguma forma, o tato como uma ferramenta para o aprendizado, pois as informações táteis lhes são essenciais ao desenvolvimento de conceitos.

Adequações táteis a materiais didáticos (exceto o sistema Braille) podem ser feitas com criatividade e com materiais que já se encontram na própria escola. Podem-se adaptar mapas, gráficos e outros materiais visuais de duas maneiras diferentes:

- Aplicando-se marcadores ou materiais táteis (incluindo sistema Braille, se houver palavras no material e se a criança souber ler) diretamente nos recursos;
- Desenvolvendo um novo recurso, inteiramente tátil e não necessariamente parecido com os materiais visuais que representa, mas que tatilmente representa aquele local, por exemplo, na região amazônica utilizar um material que tatilmente passe a sensação térmica da floresta ou dos rios.

Adequar recursos visuais já existentes com características táteis leva pouco tempo e proporciona à criança, com surdocegueira ou com deficiência múltipla com dificuldades visuais, o uso do mesmo material que os seus colegas. Por exemplo, informações expressas por meio de tabelas com linhas e colunas. Os leitores de Braille geralmente têm dificuldade com esse tipo de material, já que no sistema Braille as informações são lidas linearmente.

INSTRUMENTOS DE REGISTRO E REFLEXÕES PARA OS PROFESSORES DE AEE E SALA COMUM

No AEE, é muito importante o registro, a planificação dos atendimentos e o acompanhamento da pessoa com surdocegueira e deficiência múltipla, para o seguimento das estratégias de ensino e construção do portfólio individual dos alunos. Eles variam segundo a criatividade do professor de AEE e os seus objetivos de trabalho. Nas folhas seguintes, algumas sugestões são apresentadas para os professores do Atendimento Educacional Especializado- AEE e aos professores da sala de aula comum. Os instrumentos foram organizados no formato de mapa conceitual para favorecer a compreensão dos passos a serem seguidos, bem como os registros para organização do portfólio dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Atendimento Educacional Especializado de alunos com surdocegueira e com deficiência múltipla permitirá aos professores da sala comum e aos professores do

atendimento educacional especializado um trabalho colaborativo e compartilhado para garantir a aprendizagem. É importante lembrar que a participação dos familiares para a organização das prioridades é imprescindível, pois eles deverão ser orientados para criar oportunidades de vivências e de experiências para favorecer expansão e conhecimento do mundo.

Esperamos que este fascículo possa auxiliar ao professor de Atendimento Educacional Especializado no seu planejamento e ao professor de sala aula comum um novo horizonte.

REFERÊNCIAS

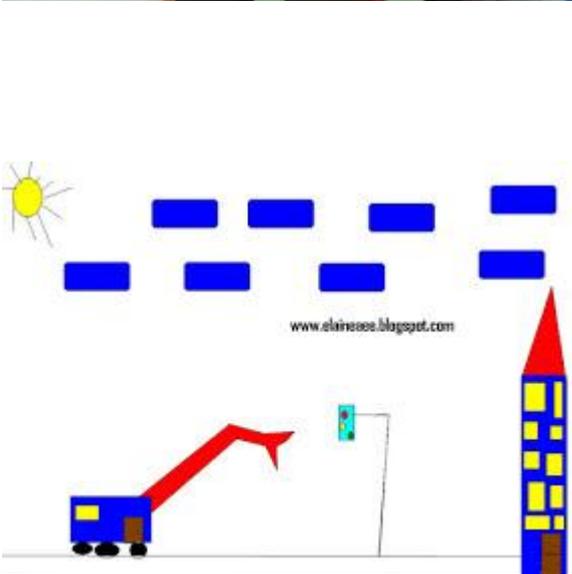
Postado por [Elaine](#) às [18:02](#)

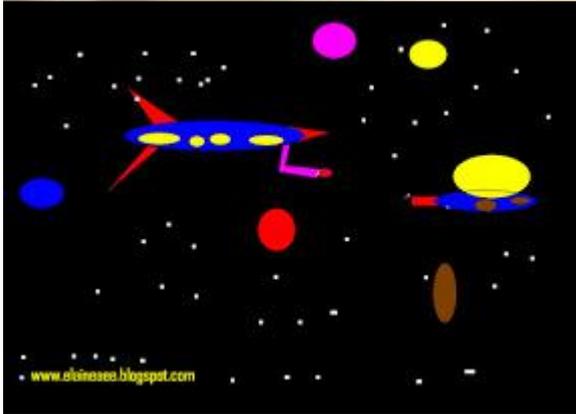
[Enviar por e-mail](#)[BlogThis!](#)[Compartilhar no Twitter](#)[Compartilhar no Facebook](#)[Compartilhar no Orkut](#)[Compartilhar com o Pinterest](#)

Marcadores: [Aprendendo sobre AEE](#)











Elaine
Atendimento
Educacional
Especializado
(AEE)

