Eduardo José Manzini
Débora Deliberato

Portal de ajudas técnicas para educação

Equipamento e material pedagógico especial para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física

Recursos para comunicação alternativa

Brasília - DF
2004

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução total ou parcial deste livro desde que citada a fonte.

B823p Brasil. Secretaria de Educação Especial.
Portal de ajudas técnicas para educação: equipamento e material pedagógico para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física: recursos para comunicação alternativa / Secretaria de Educação Especial - Brasília: MEC: SEESP, 2004, fascículo 2.
52p.: il.

ISBN 85-86738-26-3

1. Educação especial. 2. Inclusão. 3 Educação. I Secretaria de Educação Especial. II. Título.

CDD 371.9

Sumário

Apresentação 1

Introdução 2

Fundamentação teórica 3

O processo de desenvolvimento das ajudas técnicas 8

Banco de idéias 10

Adaptação do formato dos recursos para comunicação alternativa 11

Tipos de estímulos e estratégias utilizados nos recursos para comunicação alternativa 19

Quantidade de estímulos utilizados nos recursos para comunicação alternativa 29

Participação do usuário na construção do recurso para comunicação alternativa 33

Ambientes e parceiros de comunicação alternativa 39

Conclusão 42

Referências 43

Instituições que podem ajudar no desenvolvimento de ajudas técnicas 44

Ficha técnica 46

Apresentação

A Secretaria de Educação Especial do Ministério da Educação, por meio do Programa Nacional de Apoio ao Aluno com Deficiência Física, concretiza ações colaborativas junto aos sistemas de ensino com o objetivo de promover a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais.

Uma das ações foi a elaboração do Portal de Ajudas Técnicas, cujo objetivo é apoiar a escola e os profissionais da educação para viabilizar e melhorar sua prática profissional.

Esse portal está se concretizando com a publicação de fascículos temáticos que atendam às necessidades de alunos e professores, disponibilizados na forma impressa e meio digital, via internet.

No *Portal de Ajudas Técnicas para Educação: Recursos para Comunicação Alternativa,* os profissionais da educação encontrarão recursos a serem incorporados, recriados e avaliados em situações de ensino e aprendizagem, numa linguagem simples, que apresenta questões teóricas relevantes, por meio de fotos que ilustram as possibilidades práticas do uso dos recursos para comunicação alternativa.

Esperamos que este material constitua um importante subsídio de apoio para viabilizar a acessibilidade dos alunos à educação escolar.

Claudia Pereira Dutra

Introdução

O primeiro fascículo do Portal de Ajudas Técnicas para Educação trata de recursos pedagógicos adaptados.

Este segundo fascículo trata de recursos para comunicação alternativa e tem por finalidade apoiar a escola e contribuir com o profissional da educação no sentido de encontrar soluções para maximizar, em situações educacionais, a comunicação entre o professor e o aluno com necessidades educacionais especiais de comunicação.

O objetivo deste trabalho é favorecer a eficiência cooperativa entre aluno, professor e família no processo educativo tendo como base a importância do papel da comunicação nesse processo.

O pressuposto subjacente aos recursos aqui apresentados é o princípio da construção de uma sociedade inclusiva, ou seja, a valorização da diversidade como agente de transformação da consciência social. Assim, dá-se voz a pessoas com necessidades educacionais especiais de comunicação, de modo a viabilizar a participação social e o exercício da cidadania.

O texto apresenta uma breve fundamentação teórica sobre comunicação e comunicação alternativa. Essas questões são ilustradas com exemplos de situações práticas, vivenciadas no cotidiano escolar de professores e alunos com necessidades educacionais especiais de comunicação.

Fundamentação Teórica

O que é comunicação?

A primeira idéia que geralmente se tem do conceito de comunicação é que nos comunicamos por palavras e pela fala. Por meio da fala manifestamos sensações, sentimentos, trocamos informações, enfim, conhecemos o outro e nos deixamos conhecer. Porém, a comunicação entre pessoas é bem mais abrangente do que podemos expressar por meio da fala, ou seja, o ser humano possui recursos verbais e não-verbais que, na interação interpessoal, se misturam e se completam. Assim, ao falarmos, podemos, por exemplo, sorrir, demonstrando agrado, concordar ou discordar por um simples gesto, como balançar a cabeça, utilizar gestos para complementar o que falamos ou, simplesmente, demonstrar interesse ou desinteresse por aquilo que está sendo falado.

Um complemento importante na comunicação entre duas ou mais pessoas é a expressão facial que transmite várias informações e estados emocionais, tais como interesse, alegria, tristeza, raiva, medo, nojo, entre outros.

Além das expressões faciais, temos os gestos que são poderosa fonte de comunicação. Podemos indicar objetos e pessoas com um simples apontar, podemos utilizar gestos sociais com significados, simplesmente acenando, como *"tchau"* ou *"oi"*.

Vemos, então, que a comunicação entre pessoas é marcada e complementada por vários elementos comunicativos que permitem compreender o outro e, também, ser compreendido.

O que é comunicação alternativa?

Quem geralmente tem contato com pessoas com deficiência nota que algumas delas possuem "problemas" de fala. Em alguns tipos específicos de deficiências, como na deficiência mental, podemos encontrar crianças e jovens que apresentam dificuldades para se expressar ou falar. Em outros tipos de deficiência, como a paralisia

cerebral, encontramos alguns alunos que são extremamente inteligentes, possuem boa compreensão, porém não conseguem articular ou produzir fala. Geralmente, essas dificuldades são conceituadas como "problemas de fala" e interpretadas como algo que é próprio ou inerente àquela pessoa. Com base na política de inclusão, surgem dois questionamentos: "e se propiciássemos a essas pessoas alguns recursos que lhes dessem condições de se fazerem entender?"; "e se criássemos adaptações no meio ambiente escolar e social para promover a interação e os processos de comunicação?".

Essas questões têm sido debatidas em vários países, tais como Dinamarca, EUA, Canadá e Brasil, que têm desenvolvido *sistemas alternativos para comunicação.*

Em educação especial, a expressão *comunicação alternativa* e/ou suplementar vem sendo utilizada para designar um conjunto de procedimentos técnicos e metodológicos direcionado a pessoas acometidas por alguma doença, deficiência, ou alguma outra situação momentânea que impede a comunicação com as demais pessoas por meio dos recursos usualmente utilizados, mais especificamente a fala.

Pensando, então, na interação entre professor e aluno com necessidades especiais na área da comunicação, os sistemas alternativos de comunicação são um meio eficaz para garantir a inclusão desses alunos. Assim, a criança ou o jovem que esteja impedido de falar poderá comunicar-se com outras pessoas e expor suas idéias, pensamentos e sentimentos se puder utilizar recursos especialmente desenvolvidos e adaptados para o meio no qual está inserido.

Vários podem ser os sistemas alternativos para comunicação. A criança ou jovem pode usar um tabuleiro de comunicação que contenha símbolos gráficos como fotos, figuras, desenhos, letras, palavras e sentenças, e construir sentenças ao apontar para fotos, desenhos ou figuras estampadas, de modo a se fazer entender no ambiente escolar e social. Há ainda sistemas que utilizam tecnologia avançada, como os sistemas computadorizados e *softwares* específicos.

Neste texto, trataremos dos recursos compreendidos como *"baixa tecnologia"*[1] que poderão ser utilizados pelos professores de classes comuns ou especiais.

---

[1] É compreendida como recursos que podem ser confeccionados a partir de materiais que fazem parte do cotidiano escolar.

Ampliando a definição de comunicação alternativa

Alguns autores discutem a adequação do termo "comunicação alternativa", pois ele traz a idéia de que a fala vai ser substituída. Segundo esses autores, seria melhor adotar o termo "comunicação suplementar", ou ainda "comunicação ampliada". Esse termo designaria uma comunicação de suporte, ou seja, um apoio suplementar à fala. Nesse sentido, é sempre bom lembrar que, ao utilizarmos uma outra forma para comunicação, não queremos substituir a fala, mas contribuir para que a comunicação ocorra.

A comunicação suplementar ou ampliada enfatiza formas alternativas de comunicação visando dois objetivos: promover e suplementar a fala, e garantir uma forma alternativa de comunicação para um indivíduo que não começou a falar.

Ampliando um pouco a definição de comunicação alternativa, podemos encontrar duas subdivisões: comunicação apoiada e comunicação não apoiada.

A comunicação apoiada englobaria todas as formas de comunicação que possuem expressão lingüística na forma física e fora do corpo do usuário, como objetos reais, miniaturas de objetos, pranchas de comunicação com fotografias, fotos e outros símbolos gráficos e, ainda, os sistemas computadorizados. Esses são os recursos adaptados.

Em decorrência das dificuldades motoras, certos usuários de recursos de comunicação apoiada vão, também, depender de alguém para selecionar e indicar os estímulos necessários para que seja interpretado. É o caso dos alunos que necessitam de uma outra pessoa para realizar o manuseio do material confeccionado, apontando as figuras ou as fotos necessárias para estabelecer uma comunicação. A pessoa que auxilia vai indicando uma figura após a outra até que a escolha seja feita (sistema de varredura na linha e/ou na coluna). Após a seleção da figura pelo usuário, há necessidade de retomar novas seleções. Há alunos que conseguem selecionar os estímulos pelo olhar ou pelo apontar com a língua, mas não conseguem virar uma página ou pegar uma prancha temática. Nessas situações, também, esses alunos necessitam de auxílio do professor.

A comunicação não apoiada englobaria as expressões próprias daquela pessoa, tais como os sinais manuais, expressoões faciais, língua

de sinais, movimentos corporais, gestos, piscar de olhos para indicar "sim" ou "não". Esses são os recursos da própria pessoa. As expressões são totalmente produzidas pelos seus usuários, ou seja, *ela é realizada por meio das ações que o próprio aluno pode produzir*, sem o auxílio de outra pessoa ou de equipamentos.

Cabe salientar que o uso da escrita, assim como o da língua de sinais, é um recurso importante quando o aluno não tem a possibilidade de falar, pois estabelece uma comunicação face a face (VON TETZCHNER, 1997). Embora sejam possibilidades comunicativas importantes, tanto a escrita como a língua de sinais requerem habilidades motoras e, nesse sentido, nem todos os alunos com deficiência física têm possibilidade de utilizá-las.

Definindo um sistema de comunicação alternativo

Pensando então em utilizar, desenvolver ou criar meios alternativos para comunicação, devemos optar por aquele que ofereça as condições desejáveis para o aluno. Para esse delineamento, devemos estabelecer quais os tipos de estímulos que esse sistema deverá conter:

- o sistema utilizará objetos concretos?
- ele será composto por fotografias, figuras ou desenhos?
- terá como base um sistema de símbolos gráficos (pictográficos, ideográficos ou aleatórios)?
- o sistema será combinado?
- far-se-á uso da ortografia?
- o sistema será composto por sistemas gestuais?

Para fazer esse delineamento, será necessária uma avaliação do aluno (DELIBERATO & MANZINI, 1997), e também da participação do professor, da família, do fonoaudiólogo e, se possível, de uma equipe para avaliar as possibilidades do aluno e da situação.

Em linhas gerais, para avaliar o aluno e a situação na qual o sistema será utilizado, deveremos verificar:

1) as habilidades físicas do usuário: acuidade visual e auditiva; habilidades perceptivas; fatores de fadiga; habilidades motoras tais como preensão manual, flexão e extensão de membros superiores, habilidade para virar páginas;

2) as habilidades cognitivas: compreensão, expressão, nível de escolaridade, fase de alfabetização;

3) o local onde o sistema será utilizado: casa, escola, comunidade;

4) com quem o sistema será utilizado: pais, professores, amigos, comunidade em geral;

5) com qual objetivo o sistema será utilizado: ensino em sala de aula, comunicação entre amigos.

Dessa forma, é importantíssimo fazer um levantamento das habilidades já existentes e do potencial do aluno, uma vez que o recurso alternativo de comunicação dará possibilidade ao professor de trabalhar aspectos da compreensão e expressão da linguagem do aluno.

Tendo em mãos os dados dessa avaliação, é possível preparar o recurso a ser utilizado, ou seja, qual será a forma desse recurso, por exemplo, se ele deverá conter um vocabulário específico para a sala de aula ou para outra situação, se haverá um vocabulário básico com figuras acoplado com letras, ou mesmo com objetos.

O Processo de Desenvolvimento das Ajudas Técnicas

O processo apresentado a seguir configura-se como orientação para os profissionais da educação no sentido de encontrarem soluções por meio da utilização de objetos que auxiliem o aprendizado de pessoas com necessidades educacionais especiais.

Cada necessidade é única e, portanto, cada caso deve ser estudado com muita atenção. A experimentação deve ser realizada muitas vezes, pois permite observar como a ajuda técnica desenvolvida está contemplando as necessidades percebidas.

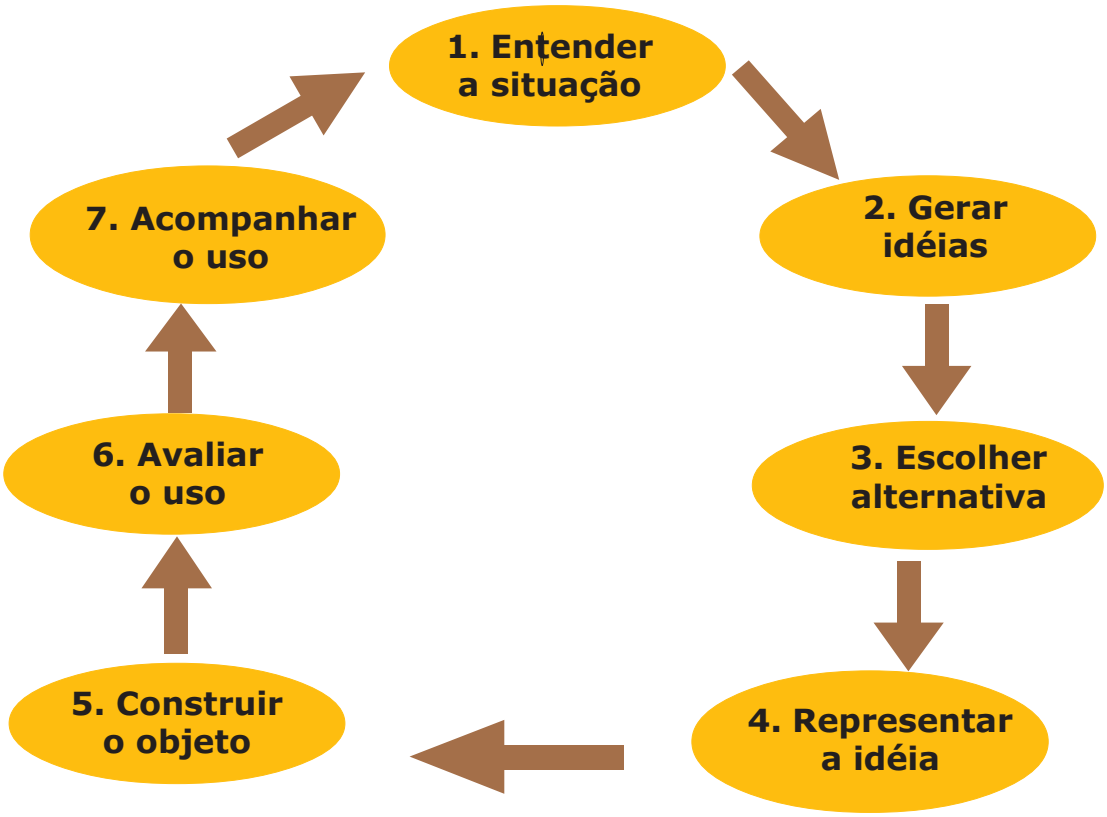


Figura 1. Fluxograma para o desenvolvimento de ajudas técnicas.

1. Entender a situação que envolve o estudante

- ✓ Escutar seus desejos.
- ✓ Identificar características físicas/psicomotoras.
- ✓ Observar a dinâmica do estudante no ambiente escolar.
- ✓ Reconhecer o contexto social.

2. Gerar idéias

- ✓ Conversar com usuários (estudante/família/colegas).
- ✓ Buscar soluções existentes (família/catálogo).
- ✓ Pesquisar materiais que podem ser utilizados.
- ✓ Pesquisar alternativas para confecção do objeto.

3. Escolher a alternativa viável

- ✓ Considerar as necessidades a serem atendidas (questões do educador/aluno).
- ✓ Considerar a disponibilidade de recursos materiais para a construção do objeto – materiais, processo para confecção, custos.

4. Representar a idéia

(por meio de desenhos, modelos, ilustrações)

- ✓ Definir materiais.
- ✓ Definir as dimensões do objeto – formas, medidas, peso, textura cor, etc.

5. Construir o objeto para experimentação

- ✓ Experimentar na situação real do uso.

6. Avaliar o uso do objeto

- ✓ Considerar se atendeu o desejo da pessoa no contexto determinado.
- ✓ Verificar se o objeto facilitou a ação do aluno e do educador.

7. Acompanhar o uso

- ✓ Verificar se as condições mudam com o passar do tempo e se há necessidade de fazer alguma adaptação no objeto.

Banco de Idéias

Para ilustrar o uso prático dos conceitos aqui discutidos, apresentamos o banco de idéias sobre recursos para comunicação alternativa. Esse banco será composto por cinco temas principais:

Adaptação do formato dos recursos para comunicação alternativa:

Pastas e fichários
Pranchas com estímulo removíveis
Prancha temática
Prancha fixa na parede
Prancha fixa sobre a carteira
Pasta frasal
Prancha frasal

Tipos de estímulos e estratégias utilizados nos recursos para comunicação alternativa:

Objeto concreto e sua representação
Miniaturas
Símbolos gráficos
Figura temática
Fotos e figuras de atividade seqüencial
Símbolos gráficos com fundo diferente
Misto
Gestos
Expressões faciais

Quantidade de estímulos utilizados nos recursos para comunicação alternativa:

Estímulo único
Dois estímulos
Vários estímulos

Participação do usuário na construção do recurso para comunicação alternativa:

Seleção dos estímulos
Confecção e organização do recurso
Organização do recurso

Ambientes e parceiros de comunicação alternativa:

Parceiros de comunicação alternativa
Participação da família

PASTAS E FICHÁRIOS

Vários tipos de pasta industrializadas podem ser utilizadas como recursos para comunicação alternativa, tais como, cardápios, fichários de variados tamanhos e álbuns de fotografias. Esses podem ser adaptados às características físicas e motoras dos usuários.

Adaptação: *Débora Deliberato & Eduardo José Manzini*

Figuras 1 e 2: As pastas foram adaptadas com viradores que possibilitam melhor desempenho motor e diminuem o tempo de seleção dos estímulos para comunicação. Os viradores coloridos têm a função de facilitar a discriminação de cada folha, e cada cor do virador representa uma categoria gramatical: laranja (substantivos); verde (verbos); amarelo (pessoas); azul (estados emocionais) e branca (tempo, espaço e frases interrogativas e imperativas).

Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília. Escola Estadual "Bento de Abreu Sampaio Vidal", Marília, SP.*

PASTAS E FICHÁRIOS

O formato, tamanho e as adequações das pastas e dos fichários devem ser analisadas para cada aluno.

Figura 3 (ao lado): A pasta foi confeccionada a partir de folhas de cartolina preta de tamanhos diferentes para facilitar o manuseio da criança no momento de mudar a página em busca de outras figuras. Cada página traz um virador na cor das categorias semânticas selecionadas.

Figura 4 (abaixo): Pastas de tamanhos e formatos diferentes sendo utilizadas pelos alunos.

Adaptação: *Débora Deliberato & Eduardo José Manzini*

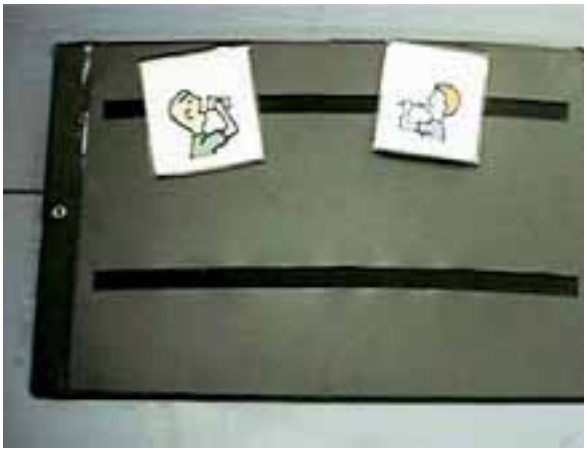
Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília. Escola Estadual "Bento de Abreu Sampaio Vidal", Marília, SP.*

PRANCHAS COM ESTÍMULOS REMOVÍVEIS

Pranchas industrializadas podem ser utilizadas como materiais para comunicação alternativa. Foram adaptados e colados dois velcros (autocolantes) paralelamente, como fossem pautas de um caderno. Sobre os velcros são fixados as figuras para comunicação alternativa. Atrás de cada figura também é colado outro velcro para possibilitar a fixação na prancha. O material que reveste a prancha permite a higienização. A cor de fundo preta permite melhorar o contraste visual com os estímulos na cor branca.

Figura 5 (ao lado): O material foi confeccionado com o objetivo de permitir a troca de figuras para comunicação, com ações motoras do professor ou do aluno. Dessa forma, a prancha permite usar dois ou mais estímulos dependendo das características do aluno ou da comunicação.

Figura 6 (abaixo): O aluno pode, por exemplo, escolher uma das figuras e indicar se deseja comer ou beber. A indicação, nesse caso, poderá ser feita ao olhar em direção as figuras que estão separadas. Para outros alunos, a indicação pode ser feita por meio do apontar com o dedo ou mesmo com o ato de pegar a figura.

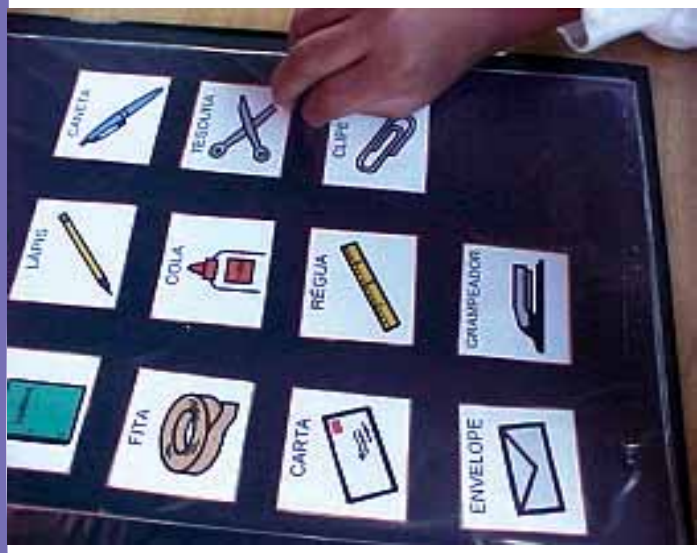


Adaptação: *Débora Deliberato & Eduardo José Manzini*

Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília. Escola Estadual "Bento de Abreu Sampaio Vidal", Marília, SP.*

PRANCHA TEMÁTICA

A prancha temática pode se configurar em uma prancha única ou pode fazer parte de uma pasta comum. A prancha temática possui figuras que permitem a comunicação sobre um tema único.



Figuras 7 e 8: Neste caso particular, trata-se de uma folha de uma pasta de comunicação, que mede 32 cm de altura por 23 de largura, com fundo em papel cartão de cor preta. Verifica-se que o tema em questão se refere aos materiais escolares, como tesoura, cola, lápis, caneta, entre outros. O aluno aponta para as figuras solicitando os materiais ou respondendo às indagações do professor ou dos demais alunos.

Adaptação: *Débora Deliberato & Eduardo José Manzini*

Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília. Escola Estadual "Bento de Abreu Sampaio Vidal", Marília, SP.*

PRANCHA FIXA NA PAREDE

A prancha fixa na parede tem como objetivo a comunicação com o grupo. É um recurso que auxilia na comunicação entre professor-alunos e aluno-aluno. Sua localização deve prezar o fácil acesso. A altura a ser fixada deve favorecer alunos que utilizam cadeira de rodas. O professor pode utilizar esse recurso para fixar as figuras correspondentes aos conteúdos desenvolvidos nas atividades de rotina ou daquele dia específico.

Figuras 9 e 10: As pranchas podem ser confeccionadas em papel cartão, papelão, madeira ou eucatex. Velcros podem ser utilizados para fixar figuras ou fotos.

Adaptação: *Débora Deliberato & Eduardo José Manzini*

Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília.*

PRANCHA FIXA SOBRE A CARTEIRA

Este tipo de prancha é indicado para alunos que apresentam movimentos involuntários que impedem o uso de pasta comum. Os estímulos de comunicação podem ser trocados de acordo com as necessidades do aluno, professor ou grupo.

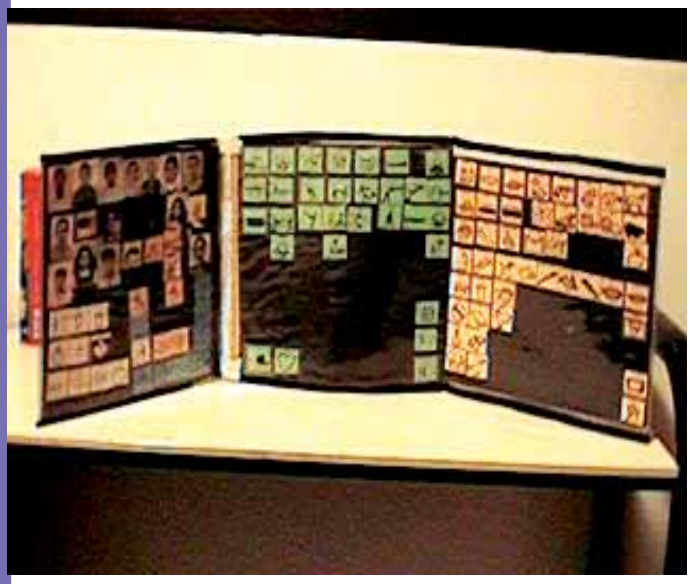
Figuras 11 e 12: A prancha é composta por um fundo preto confeccionado em papel cartão exatamente na medida do tampo do mobiliário adaptado. Os estímulos para comunicação são colados sobre o papel cartão. Uma placa de acrílico foi colocada sobre o papel cartão.

Adaptação: *Débora Deliberato & Eduardo José Manzini*

Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília. Escola Estadual "Bento de Abreu Sampaio Vidal", Marília, SP.*

PASTA FRASAL

A pasta frasal possibilita ao usuário comunicar-se por meio da construção de sentenças ou frases que deseja emitir sem precisar virar páginas. Todas as figuras e fotos são apresentadas no campo visual para serem indicadas conforme o contexto de comunicação.



Figuras 13 e 14: As fotos apresentam um prancha composta por três partes, como se fosse um cardápio. Na primeira parte, à esquerda, são apresentadas as pessoas. Na segunda são apresentadas as figuras que representam os verbos. Na parte da direita são apresentados os substantivos.

Adaptação: *Débora Deliberato & Eduardo José Manzini*

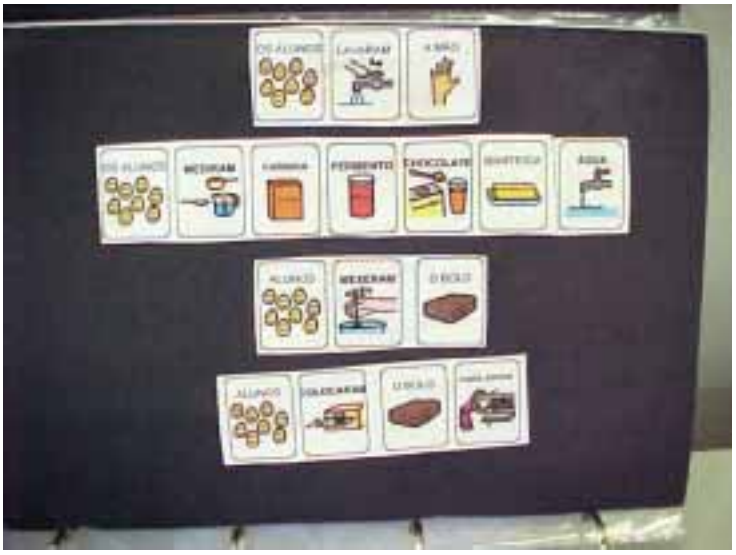
Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília. Escola Estadual "Bento de Abreu Sampaio Vidal", Marília, SP.*

PRANCHA FRASAL

A prancha frasal é semelhante à pasta frasal, porém a composição dos estímulos de comunicação é diferente. O objetivo é construir frases ou textos que podem ser utilizados como recursos para a aprendizagem da escrita.

Figuras 15 e 16: Os estímulos estão organizados de forma a relatar uma situação. Os estímulos formam frases que compõe um texto. A complexidade do texto pode variar de acordo com as possibilidades e necessidades do usuário.

Adaptação: *Débora Deliberato & Eduardo José Manzini*



Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília. Escola Estadual "Bento de Abreu Sampaio Vidal", Marília, SP.*

OBJETO CONCRETO E SUA REPRESENTAÇÃO

Um sistema de comunicação pode ser composto pelo próprio objeto, ou seja, é a forma real e mais concreta possível. Sua representação pode ser feita por um outro objeto concreto que se assemelha muito com o real. Esses objetos são tridimensionais e proporcionam melhor manuseio para os usuários.

Figura 17 (ao lado): Objeto real, uma maçã e uma um cacho de uva, e outro objeto concreto em plástico, que muito se parece com o objeto real.

Adaptação: *Débora Deliberato*

Figura 18 (abaixo): Uma maçã e um cacho de uva que trazem características muito parecidas com as frutas verdadeiras.

Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília.*

MINIATURAS

As miniaturas são formas de representar o objeto real para aqueles alunos que têm dificuldade em utilizar as fotos e figuras. A seleção das miniaturas deve ser cuidadosa no sentido de conter detalhadamente as características do objeto real. As miniaturas apresentadas foram selecionadas a partir dos objetivos educacionais para aulas de ciência. As miniaturas facilitaram a participação nas atividades escolares e a expressão e comunicação sobre vivências do tema escolar.

Figuras 19 e 20: As miniaturas em plástico apresentadas nas fotos medem aproximadamente 10 cm. Velcros foram colados no lado ou embaixo das miniaturas. O quadro com fixação para velcro pode ser utilizado sobre a carteira ou fixado à parede.

Adaptação: *Débora Deliberato*

Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília.*

MINIATURAS

A utilização de miniaturas deve ser planejada, ou seja, os temas devem ser escolhidos a partir de objetivos educacionais e do contexto social. As miniaturas servem para atividades variadas como, por exemplo, discriminação entre objetos, dramatização de situações vivenciadas, reconto de histórias. Como são tridimensionais, as miniaturas permitem melhor visualização e melhor manuseio do que as figuras e fotos.

Figuras 21 e 22: As miniaturas em plástico apresentadas nas fotos são de diversos tamanhos, variando de 3 a 10 cm. No caso específico foram utilizadas sobre a carteira (ao lado), ou fixadas em um apoio inclinado (abaixo) para facilitar o campo visual e o direcionamento do olhar, importantes recursos para a comunicação.

Adaptação: *Débora Deliberato*

Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília. Escola Municipal de Educação Infantil "Monteiro Lobato", Marília, SP.*

SÍMBOLOS GRÁFICOS

Os símbolos gráficos podem ser entendidos com o uso de fotos, figuras e escrita. Em se tratando de fotos ou figuras, seu uso é recomendável quando o aluno identifica a foto ou a figura e a relaciona com o objeto real. Quando utilizamos fotos ou figuras é possível escrever o nome dos objetos representados.

Figura 23 (ao lado): Figuras coloridas e em preto e branco que expressam o tema música.

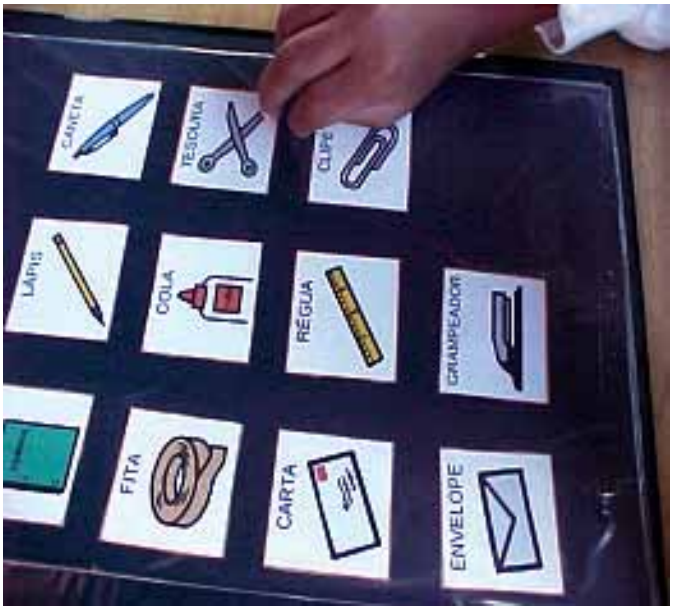
Figura 24 (abaixo): Tabuleiro com figuras que representam os verbos e que permitem utilizar o tempo presente, o passado ou o futuro.

Adaptação: *Débora Deliberato*

Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília. Escola Estadual "Bento de Abreu Sampaio Vidal", Marília, SP.*

FIGURA TEMÁTICA

As figuras devem ser cuidadosamente selecionadas no sentido de melhor representar o tema proposto. A seleção das figuras deve ter a participação do aluno, professor e família.



Figuras 25 e 26: O tamanho, a distância, a distribuição e a organização dos estímulos foram adaptadas para sua melhor utilização pelo aluno, que aponta as figuras com a mão. Nota-se que cada figura é acompanhada do nome do objeto por escrito (MAYER-JONHSON. 1994. *Boardmaker*).

Adaptação: *Débora Deliberato*

Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília. Escola Estadual "Bento de Abreu Sampaio Vidal", Marília, SP.*

FOTOS E FIGURAS DE ATIVIDADE SEQÜENCIAL

As fotos e figuras podem ser utilizadas seqüencialmente e representam uma atividade que foi realizada, ou seja, demonstram a seqüência da atividade desenvolvida. Esse tipo de estratégia é utilizada para facilitar o relato de uma situação vivenciada. Dessa forma, uma maneira de melhor representar a situação é apresentá-la na seqüência em que ela ocorreu.

Figuras 27 e 28: O tamanho da foto ou figura pode ser ajustado de acordo com as necessidades do aluno. Atrás de cada foto foi colado velcro, o que permite fixar a foto na pasta. A pasta fixa na parede apresenta um compartimento a esquerda que serve para guardar as fotos ou figuras. Na coluna da direita o aluno indica a seqüência daquilo que deseja relatar.

Adaptação: *Débora Deliberato & Eduardo José Manzini*

Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília.*

SÍMBOLOS GRÁFICOS COM FUNDO DIFERENTE

O fundo onde são coladas as figuras, fotos ou fixadas as miniaturas é, geralmente, de cor preta. A própria figura também pode ter um fundo branco ou colorido. Essa composição serve para realçar o contraste entre figura-fundo e permite uma melhor visualização do estímulo apresentado.

Figuras 29 e 30: O fundo das figuras também pode ser pintado com lápis colorido. A utilização de cor de fundo é feita com a participação do aluno, pois é ele que deve indicar qual o melhor tipo de fundo que iremos utilizar (MAYER-JONHSON. 1994. *Boardmaker*).

Adaptação: *Débora Deliberato*

Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília. Escola Estadual "Bento de Abreu Sampaio Vidal", Marília, SP.*

MISTO

O tipo de estímulo a ser apresentado pode ser combinado como, por exemplo, miniatura-figura, miniatura-foto, foto-escrita, figura-escrita, lembrando que essa combinação associa estímulos concretos com abstratos. Assim, os sistemas com símbolos gráficos (figuras, fotos, escrita) são mais abstratos do que um sistema composto por objetos ou miniaturas.

Figura 31 (ao lado): Utilização de miniaturas com figuras e escrita. Para auxílio motor foi utilizado um suporte inclinado.

Figura 32 (abaixo): O aluno segura a maçã para indicar a figura correspondente. O objetivo da atividade foi associar a miniatura com a figura correspondente.

Adaptação: *Débora Deliberato*

Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília. Escola Estadual "Bento de Abreu Sampaio Vidal", Marília, SP.*

GESTOS

O gesto é um recurso de comunicação do homem e, na maioria das vezes, acompanha a fala. A utilização de gestos, concomitantemente ou não com sons, figuras ou fotos, pode ser estimulada para que o aluno se faça entender.

Figura 33 (ao lado): O aluno contava que havia visto uma elefante. Ele utilizou a mão para indicar a tromba do elefante.

Figura 34 (abaixo): O aluno indica numericamente o número de peixes que havia pescado.

Adaptação: *Débora Deliberato*

Fonte: *Projeto desenvolvido no Laboratório de Educação Especial Prof Ernani Vidon, Unesp, Marília, SP*

EXPRESSÕES FACIAIS

As expressões faciais devem ser encorajadas no processo de comunicação. Geralmente, as expressões faciais são combinadas com gestos ou com outros comportamentos motores como, por exemplo, apontar para figuras ou fotos. As expressões faciais devem ser interpretadas dentro do contexto comunicativo. A direção do olhar também é um poderoso recurso que pode substituir o comportamento de apontar, principalmente quando o aluno não tem a possibilidade motora de apontar para estímulos.

Figura 35 (ao lado): A expressão facial demonstra interesse por aquilo que está sendo falado.

Figura 36 (abaixo): A expressão facial aparece combinada com o comportamento de apontar para os estímulos da pasta.

Adaptação: Débora Deliberato & Eduardo José Manzini

Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília. Escola Estadual "Bento de Abreu Sampaio Vidal", Marília, SP.*

ESTÍMULO ÚNICO

A quantidade de estímulos deve ser planejada em um sistema de comunicação. O estímulo único é importante para o trabalho com os aspectos de percepção visual, auditiva e sinestésica do próprio objeto. Pode servir também para uma interação entre o professor e o aluno. Geralmente utilizamos brinquedos que forneçam os estímulos que desejamos utilizar no processo de ensino.

Figura 37 (ao lado): O fantoche é utilizado para trabalhar as funções básicas no processo de interação: *"Oi, tudo bem? Você quer conversar comigo?"*

Figura 38 (abaixo): Exploração dos aspectos perceptuais do próprio objeto pelo aluno.

Adaptação: *Débora Deliberato & Eduardo José Manzini*

Fonte: Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília. Escola Municipal de Educação Infantil "Monteiro Lobato", Marília, SP.

Dois estímulos

A utilização de dois estímulos possibilita o trabalho com a discriminação entre características dos próprios estímulos como, por exemplo, discriminar entre a figura de um cachorro e a de um gato. Uma outra possibilidade da utilização entre dois estímulos se refere àquela situação na qual o aluno deve escolher entre dois estímulos como, por exemplo, sim ou não, quero não quero.

Figura 39 (ao lado): Discriminação entre as figuras que representam o dia e a noite.

Figura 40 (abaixo): Indicação da resposta sim ou não frente a uma solicitação da professora.

Adaptação: *Débora Deliberato & Eduardo José Manzini*

Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília. Escola Municipal de Educação Infantil "Monteiro Lobato", Marília, SP.*

VÁRIOS ESTÍMULOS

A utilização de vários estímulos é recomendada quando o aluno já consegue selecionar um estímulo, entre outros, que se refere à situação de comunicação. Esses estímulos podem estar contidos, por exemplo, em pranchas temáticas ou pranchas frasais.

Figura 41 (ao lado): Diferentes estímulos representando os verbos e o tempo verbal.

Figura 42 (abaixo): Prancha temática (MAYER-JONHSON.1994. *Boardmaker*).

Adaptação: *Débora Deliberato & Eduardo José Manzini*

Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília. Escola Estadual "Bento de Abreu Sampaio Vidal", Marília, SP.*

VÁRIOS ESTÍMULOS

Um dos objetivos do sistema de comunicação alternativa é incorporar vários estímulos para criar, para o usuário, a possibilidade de uma comunicação mais abrangente. Porém, devemos tomar cuidado para quantificar os estímulos de acordo com a capacidade e necessidade do usuário.

Figuras 43 e 44: Livro adaptado para possibilitar ao aluno recontar uma história já trabalhada em sala de aula. O livro foi xerocado e, sobre a parte escrita, foi colado um velcro para permitir ao aluno grudar as figuras. Acima de cada desenho, o conteúdo da história foi adaptado com frases mais curtas, o que possibilitou trabalhar com o texto do livro.

Adaptação: *Débora Deliberato & Eduardo José Manzini*

Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília. Escola Estadual "Bento de Abreu Sampaio Vidal", Marília, SP.*

Seleção dos estímulos

A maneira de o aluno selecionar os objetos, fotos e ou figuras dependerá da alteração motora apresentada. Neste sentido, há possibilidade de o aluno manusear os recursos de comunicação indicando com a mão, com os dedos ou mesmo pegando o recurso. Na impossibilidade motora, o aluno pode indicar com o olhar, com a língua, piscar de olhos ou ainda, com a ajuda do próprio professor, que pode realizar a varredura de linhas e colunas até encontrar o estímulo pretendido pelo aluno, que se manifesta por meio de um sorriso ou piscar de olhos.

Figura 45 (ao lado): A pasta contém fotos e figuras de objetos e pessoas. O aluno indica com o dedo a figura da qual deseja contar algo ou falar a respeito.

Figura 46 (abaixo): O aluno responde indicando a foto selecionada.

Adaptação: *Débora Deliberato & Eduardo José Manzini*

Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília. Escola Estadual "Bento de Abreu Sampaio Vidal", Marília, SP.*

Seleção dos estímulos

A seleção das figuras nas pranchas temáticas pode ser feita pelo aluno ou com auxílio do professor.

Adaptação: *Débora Deliberato & Eduardo José Manzini*

Figura 47 (ao lado): A prancha pode ser colocada num suporte de madeira para facilitar o campo visual do aluno e a indicação da figura selecionada pode ser feita com o dedo indicador.

Figura 48 (abaixo): A seleção do estímulo disposto na carteira é feita com o apontar da língua para a figura, que é indicada pela professora para confirmar a escolha.

Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília. Escola Estadual "Bento de Abreu Sampaio Vidal", Marília, SP.*

Seleção dos estímulos

A prancha temática pode ainda ser indicada pela mão. Nesse caso, as figuras devem estar coladas longe uma das outras para evitar trocas de figuras no momento da seleção por parte do aluno.

Figura 49 (ao lado): Aluno indicando com a mão a figura de uma pasta que contêm verbos.

Figura 50 (abaixo): Aluno retirando a figura no momento de sua utilização.

Adaptação: *Débora Deliberato & Eduardo José Manzini*

Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília. Escola Estadual "Bento de Abreu Sampaio Vidal", Marília, SP.*

Seleção dos estímulos

O sistema de varredura consiste na possibilidade de o professor ou outra pessoa ir indicando as figuras das linhas até o aluno escolher por meio do olhar (piscar) ou mesmo de um sorriso. A varredura poderá ser feita pela linha e/ou coluna de figuras e/ou objetos da pasta e/ou das pranchas.

Figura 51 (ao lado): Aluna seleciona a a figura utilizando o olhar.

Figura 52 (abaixo): Em outra situação, ela responde com um sorriso quando a professora seleciona a figura por meio do sistema de varredura de linhas ou colunas da prancha temática.

Adaptação: *Débora Deliberato & Eduardo José Manzini*

Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília. Escola Estadual "Bento de Abreu Sampaio Vidal", Marília, SP.*

Confecção e organização do recurso

A participação do aluno na confecção e organização do recurso de comunicação pode facilitar o uso do material por parte do alunos em diferentes situações.

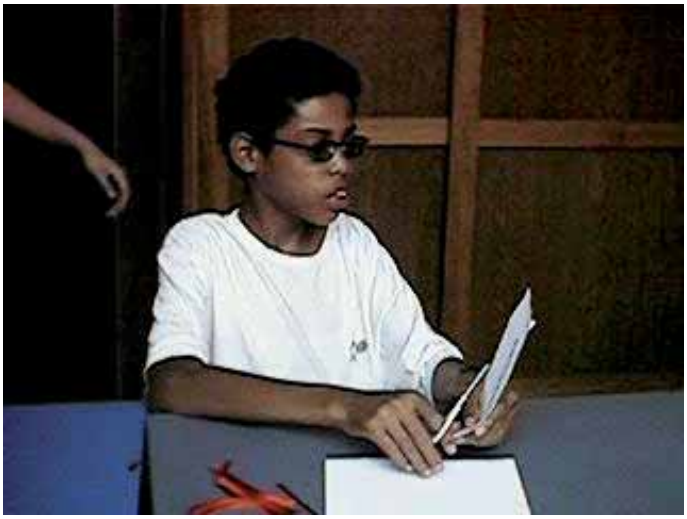


Figura 53 (ao lado): Aluno recortando as fotos registradas com câmera digital durante a execução de uma atividade na sala de aula. Após recortar a figura, é importante que o aluno, juntamente com o professor, possa escolher o local no qual o material será fixado.

Figura 54 (ao lado): Em momento posterior, o aluno fixa a foto no painel da sala de aula.

Adaptação: *Débora Deliberato & Eduardo José Manzini*

Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília. Escola Estadual "Bento de Abreu Sampaio Vidal", Marília, SP.*

Organização do recurso

A aluno pode participar da escolha do local da pasta que a figura trabalhada será fixada. Esta escolha deve ser realizada com o professor.

Figura 55 (ao lado): Aluno colando a foto trabalhada.

Figura 56 (abaixo): Construção das pranchas temáticas pelo aluno, com a ajuda do professor. A localização das figuras é feita de acordo com o interesse e a facilidade do aluno.

Adaptação: *Débora Deliberato & Eduardo José Manzini*

Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília.*

PARCEIROS DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA

O uso do material de comunicação possibilita maior interação com o professor, com os colegas da própria sala de aula e com os demais alunos da escola. Dessa forma, o aluno consegue participar de estratégias do planejamento curricular e das demais atividades da escola.

Figura 57 (ao lado): Utilização da pasta de comunicação por alunos e professora.

Figura 58 (abaixo): Interação de um aluno não-falante com os demais colegas da sala de aula por meio de prancha temática, sendo as figuras fixadas por meio de velcro. A prancha está fixada em um apoio de madeira para ampliar o campo visual de ambos os alunos.

Adaptação: Débora Deliberato & Eduardo José Manzini

Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília. Escola Estadual "Bento de Abreu Sampaio Vidal", Marília, SP.*

PARCEIROS DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA

Durante um relato de vivência, o aluno pode utilizar, na escola, a pasta de comunicação que já utiliza em outras situações.

Adaptação: *Débora Deliberato & Eduardo José Manzini*

Figura 59 (ao lado): Aluno procurando a figura ou foto em sua pasta de comunicação para poder interagir com outro aluno, em conjunto com o professor.

Figura 60 (abaixo): Recurso de comunicação alternativa sendo utilizado durante as atividades do intervalo de aula.

Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília. Escola Estadual "Bento de Abreu Sampaio Vidal", Marília, SP.*

PARTICIPAÇÃO DA FAMÍLIA

A participação da família durante o processo de seleção, implementação e utilização dos recursos de comunicação alternativa e/ou suplementar é fundamental para o processo de uso efetivo do recurso nas atividades escolares.

Figura 61 (ao lado): Participação da mãe e filho em momentos iniciais da implementação de recursos de comunicação alternativa.

Figura 62 (abaixo): Utilização de uma pasta de comunicação após alguns anos da implementação dos recursos de comunicação alternativa.

Adaptação: *Débora Deliberato & Eduardo José Manzini*

Fonte: *Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp - Campus de Marília. Escola Estadual "Bento de Abreu Sampaio Vidal", Marília, SP.*

Conclusão

Podemos concluir que o desenvolvimento de ajudas para comunicação alternativa é um processo do qual participam todos: o aluno, a escola, os professores, pais. Todos podem ser parceiros potenciais para comunicação. Dessa forma, os recursos a serem implementados necessitam de cooperação de todos os envolvidos nesse processo.

A aparência do recurso em si pode ser muito simples, porém, o seu processo de implementação necessita ser pensado, elaborado e testado em situação prática.

Os materiais a serem utilizados para a construção dos recursos para comunicação, como pôde ser verificado, podem ser simples e, com criatividade, o professor pode usar muitos daqueles que fazem parte do dia-a-dia escolar ou familiar.

Enfim, o respeito às características individuais dos alunos e o bom senso são itens fundamentais para que os recursos de comunicação dêem resultados positivos.

Lembramos que um recurso só adquire funcionalidade para comunicar mensagens quando conseguimos identificar as potencialidades de nossos alunos e adequamos o meio para que essas potencialidades possam ser expressas. Feito isso, estaremos dando voz a nossos alunos, que é uma das primeiras formas para a construção de uma sociedade inclusiva.

Referências

DELIBERATO, D.; MANZINI, E.J. Comunicação alternativa e aumentativa: delineamento inicial para implementação do Picture Communication System (PCS). *Boletim do Coe,* Marília, v. 2, p. 29 - 39, 1997.

VON TETZCHENER, S.V.; JESEN, M. H. *Augmentative and alternative communication: European perspectives.* London: Whurr Publishers Ltd, 1997.

MEYER-JOHNSON, R. *Guia de símbolos de comunicação pictórica*. Porto Alegre: Clik, 1998. 64p. il.

SILVEIRA, S.H.S *O vampiro Dagoberto*. São Paulo: Editora Brasileitura, 2003. (Coleção amiguinhos assustadores).

Instituições que podem auxiliar no desenvolvimento de ajudas técnicas

- Associação Obras Sociais Irmã Dulce
  Centro de Reabilitação e Prevenção de Deficiência
  Av. Bonfim, nº 161 – Largo de Roma – Salvador /BA
  CEP: 40.420-000
  Tel: (071) 310-1179
  Fax:(071) 310-1180
  E-mail: Irmadulcecrpd.org.br

- Escola de Educação Especial Nabil Tacla
  Rua dos Funcionários, nº 805 – Cabral – Curitiba/ PR
  CEP: 80.035-050
  Tel: (041) 352-3044
  E-mail: nabiltaclaonda.com.br

- Instituto Helena Antipoff
  Rua Mata Machado, nº15 – Maracanã – Rio de Janeiro/RJ
  CEP: 20.271-260
  Tel: (21) 2569-6806 / 2569-0378
  E-mail: smeiha pcrj.gov.br

- Centro de Vida Independente do Rio de Janeiro – CVI/RJ
  Rua Marquês de São Vicente, nº 225 – Gávea
  Estacionamento da PUC – Rio de Janeiro/RJ
  CEP: 20.271-260
  Tel: (21) 2512-1088
  E-mail: Lilia cvi.puc-rio.br

- Associação de Assistência à Criança Deficiente – AACD
  Rua Professor Ascendino Reis, nº 724 – Vila Clementino
  São Paulo – SP
  CEP: 04027-000
  Tel: (11) 5576- 0935
  E-mail: escolar-ana@aacd.org.br
  Home page: www.aacd.org.br

- **UNESP – Marília**
  Av. Higino Muzzi Filho, 737 – Campus Universitário
  Caixa Postal 420
  Marília – SP
  CEP: 17.525-900
  Tel: (14) 3402-1300
  Home page: www.marilia.unesp.br

FICHA TÉCNICA

Coordenação do documento
Maria Cristina Dümpel de Oliveira
Martha Marilene de Freitas Sousa

Estruturação, organização e descrição do banco de idéias
Débora Deliberato
Eduardo José Manzini

Concepção do Portal
Aurélio Charão- CEFET-PR
Conceição Garcia Martins- CEFET-SC
Eduardo José Manzini – UNESP-Marília
Fernando Augusto Machado- Associação Brasileira de Normas técnicas-ABNT
Maria Carmem Fidalgo Santos- Obras Sociais Irmã Dulce
Renata Matos Eyer de Araújo- CVI
Sheila Bastos Salgado- CVI

Revisão de Conteúdo
Maria Cristina Dümpel de Oliveira
Martha Marilene de Freitas Sousa

Revisão de Texto
Aura Cid Lopes F. F. de Britto

Editoração eletrônica e arte final
Edevaldo Donizeti dos Santos

Fotos
Débora Deliberato
Eduardo José Manzini

Agradecimentos
Instituto Helena Antipoff/RJ

Associação de Assistência à Criança Deficiente - AACD/SP
Centro de Vida Independente – CVI/RJ
Escola de Educação Especial Nabil Tacla/PR
Escola de Educação Especial Ecumência Subsede
Obras Sociais Irmã Dulce/BA- Centro de Reabilitação e Prevenção de Deficiência(CRPD)
Laboratório de Educação Especial – Prof. Ernani Vidon – Unesp/Marília
Escola Especial Vivian Marçal/PR
Escola Estadual "Bento de Abreu Sampaio Vidal", Marília, SP.
Centro de Estudo de Educação e Saúde, Unesp, Marília, SP.