

A contribuição da Comunicação Aumentativa e Alternativa na inclusão de alunos com dificuldades de comunicação

Ana Elisa de Souza Belinelo
Ana Cláudia Figueiredo Frizzo

Como citar: BELINELO, Ana Elisa de Souza; FRIZZO, Ana Cláudia Figueiredo. A contribuição da Comunicação Aumentativa e Alternativa na inclusão de alunos com dificuldades de comunicação. *In:* POKER, Rosimar Bortolini; NAVEGA, Marcelo Tavella; PETITTO, Sônia (org.). **Acessibilidade na escola inclusiva:** tecnologias, recursos e o atendimento educacional especializado. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. p. 83-101.

DOI: <https://doi.org/10.36311/2012.978-85-7983-312-0.p83-101>



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Sin derivados 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de Marília



**CULTURA
ACADÊMICA**
Editora



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Sin derivados 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

CAPÍTULO 5

A CONTRIBUIÇÃO DA COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA NA INCLUSÃO DE ALUNOS COM DIFICULDADES DE COMUNICAÇÃO

*Ana Elisa de Souza BELINELO¹
Ana Claudia Figueiredo FRIZZO²*

A inclusão, tema deste trabalho, é um assunto que, dentro da área educacional, necessita ser explorado, haja vista que ainda existem muitos obstáculos para a efetiva inclusão das pessoas com dificuldades de comunicação e/ou sinalização na sociedade como um todo. O objeto de estudo, dentro do presente tema, é o papel da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) no processo de inclusão. A CAA é também conhecida dentro da literatura como Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) e Comunicação Suplementar e Alternativa (CSA).

A linguagem é um importante instrumento da comunicação humana. É por meio da língua que as pessoas se expressam, emitem seus sentimentos e opiniões, participando ativamente de seu meio social:

¹ Pedagoga formada pela Faculdade Auxilium de Filosofia e Ciências de Lins - belebelinelo@hotmail.com

² Doutora em Neurociências pela FMRP-USP; Professora da Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC – UNESP/ Marília - anafrizzo@marilia.unesp.br

A comunicação é um dos principais fatores do processo de inclusão do ser humano e significa participação, convivência e socialização. A limitação ocasionada pela deficiência auditiva ou visual acarreta alterações nos aspectos cognitivo, social, emocional e educacional. Ter acesso a todo tipo de comunicação faz com que as pessoas com deficiência possam ser incluídas na sociedade e, dessa forma, tenham acesso a um dos mais importantes direitos, que é o direito à informação. (LAGE, 2011, p.1)

Sabendo que a comunicação é uma condição essencial para a inclusão da pessoa com deficiência, evidencia-se a sua importância para a realização deste trabalho, que apresenta a seguinte problematização: “Quais recursos de CAA podem ser utilizados para a inclusão de pessoas com dificuldades de comunicação?”

Vale lembrar que não é apenas a pessoa com deficiência auditiva que apresenta dificuldades na comunicação, mas também aqueles que apresentam autismo, deficiência múltipla, paralisia cerebral, dentre outros. Na verdade, a comunicação aumentativa e alternativa torna-se, em alguns casos, o principal meio de comunicação entre essas pessoas e seus pares, ressaltando a importância do presente tema, já que a comunicação é o valioso instrumento inclusivo que possibilita esse processo entre pessoas com limitações.

A área da comunicação alternativa vem contribuindo não só como instrumento facilitador dos processos de aquisição e desenvolvimento da linguagem, mas, também, como recurso mediador nas adequações das atividades pedagógicas de alunos com necessidades educacionais especiais. Conhecer esses instrumentos torna-se importante aos profissionais da educação que possuem, em sua sala de aula, alunos com dificuldades no processo de comunicação e, conseqüentemente, problemas de interação escolar e social.

O principal objetivo deste trabalho, amparado no método bibliográfico, foi analisar a importância da Comunicação Aumentativa e Alternativa na inclusão de pessoas com dificuldades de comunicação. Os objetivos específicos foram: compreender o significado da palavra comunicação, conceituar CAA e Sistemas de Comunicação Aumentativa e Alternativa

(SCAA) e identificar os principais recursos de CAA que podem ser usados para comunicação de alunos com necessidades educacionais especiais.

A COMUNICAÇÃO HUMANA

A comunicação é “[...] a capacidade de transmitir informações, através de códigos e diferentes sistemas, regida por regras gerais, a fim de que o sujeito possa integrar-se à sociedade” (MIRANDA; GOMES, 2004, p.247). Já para Nepomuceno (1994, *apud* DELIBERATO, 2011, p.507), a comunicação “[...] consiste em poder compreender o que o indivíduo ‘quer’ dizer e/ou fazer-se entender pelo interlocutor a respeito do que quer ‘dizer’”. Depreende-se que a comunicação envolve três aspectos essenciais: (i) a interação entre as pessoas, (ii) a inclusão social e (iii) a compreensão da mensagem, do sujeito em relação ao seu interlocutor e vice-versa. Emprega-se o termo mensagem no sentido desta contemplar não apenas a fala, mas também outros elementos comunicativos, como a expressão facial, os gestos, o estado emocional (alegria, tristeza, desconfiança, satisfação etc.), figuras, dentre outras.

A fala é um elemento importante para a comunicação entre as pessoas. Aqueles que não falam ocupam uma posição de subordinação:

A fala é um aspecto tão fundamental na nossa sociedade que quem não fala é visto como alguém que também não pensa. Por isso, alunos como esses são vistos como deficientes mentais e pouco se espera deles na escola [...] Um aluno que não fala, então, permanece na posição de *infante*, é tratado como se fosse criança, mesmo depois que cresceu, “adoleceu”, tornou-se adulto. (REILY, 2008, p.67).

Observa-se que as pessoas que não podem falar não são ouvidas pelos outros. Quem acaba falando pelos “não falantes”, ocupando seu lugar, seus pensamentos, desejos e necessidades. Enfim, as pessoas mais próximas como pais e professores acabam falando pelas pessoas não falantes, impedindo um direito essencial do ser humano, que é o de se comunicar e, conseqüentemente, interagir e participar ativamente do seu meio, como estabelecem os princípios inclusivos.

Capovilla (1993) explica que, uma entre cada 200 pessoas, apresentam deficiências de fala, cuja causa é bastante variável, decorrente de fatores sensoriais, motores, cognitivos, ou emocionais. Muitas pessoas, inseridas no grupo dos não falantes, conseguem compreender perfeitamente a fala do outro, mas são incompreendidas por este, em função da ausência da fala. Assim, o processo comunicativo torna-se incompleto, uma vez que este somente é estabelecido quando a mensagem é compreendida por ambos.

A comunicação é um fator primordial para o desenvolvimento cognitivo, socioafetivo e psicológico e as pessoas com deficiências de fala apresentarão comprometimento nessas áreas, afetando sua qualidade de vida (SCHIRMER; DUTRA; FAGUNDES, 2007).

Evidencia-se, portanto, a necessidade de um trabalho sistematizado, que dê voz aos não falantes - não a voz física, mas aquela que expressa a necessidade de fazer com que as pessoas compreendam e sejam compreendidas, possibilitando reflexões, elaborações e interações entre elas, promovendo a igualdade de oportunidade a todos, como preza o movimento inclusivo.

COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA (CAA)

Salientam Miranda e Gomes (2004, p.248):

A comunicação aumentativa e alternativa refere-se a qualquer meio de comunicação que suplemente ou substitua os modos habituais de fala e escrita, ou seja, as habilidades de comunicação quando comprometidos. É um recurso que utiliza estratégias e técnicas, a fim de proporcionar ao indivíduo independência e competência em suas situações comunicativas, tendo oportunidades de interação com o outro, seja na escola ou em seu meio social.

A Comunicação Aumentativa, também conhecida como suplementar, visa a complementar a fala e a escrita e se destina às pessoas que apresentam pouca fala funcional e que, por meio desse recurso, ampliará suas possibilidades de fala e de expressão. Em contrapartida, a comunicação alternativa substitui a fala/escrita, indicada às pessoas que não falam e que necessitam de recursos “que falem por elas”.

De acordo com Alencar (2011), a Comunicação Aumentativa e Alternativa pode ser classificada em dois tipos:

- *comunicação assistida*: uso de instrumentos, equipamentos e corpo do comunicador para a emissão das mensagens (palavras escritas em papéis, pranchas de comunicação, desenhos, sistemas de sinais etc.);
- *comunicação não assistida*: utilização de símbolos para a emissão da mensagem, como o corpo do sujeito e do comunicador, na produção da fala, gestos, expressões, língua de sinais, dentre outros.

A Comunicação Aumentativa e Alternativa torna-se, para a pessoa com ausência e/ou dificuldades de fala, o recurso mais eficaz para o estabelecimento da comunicação entre os falantes e não-falantes. É ela que dará voz àqueles que socialmente perderam esse direito e cuja voz é apresentada na fala do outro e não em si mesmo. Portanto, os benefícios são inestimáveis a esses indivíduos, resgatando a sua participação no meio circundante e promovendo a efetiva inclusão social.

Nunes, Pelosi e Gomes (2007) ressaltam os diversos benefícios da Comunicação Aumentativa e Alternativa para seus usuários, sendo visível o aumento da(o):

1. autoconceito e da autoestima;
2. independência e autonomia;
3. poder de decisão, também conhecido como *empowerment*, o processo pelo qual a pessoa usa seu poder para tomar suas próprias decisões (SASSAKI, 1997);
4. interação e de envolvimento com vários interlocutores;
5. qualidade de vida pessoal e das pessoas que fazem parte de seu convívio social.

As pesquisas de Schimer, Dutra e Fagundes (2007) também apontaram como benefício da Comunicação Aumentativa e Alternativa o aumento da qualidade de vida das pessoas e do grupo com a qual a criança convivia. Foi igualmente observado o aumento da participação, interação, aprendizagem e autonomia das crianças, resultados estes também

encontrados nas pesquisas de Miranda e Gomes (2004), Nunes, Pelosi e Gomes (2007) e Oliveira (2007).

Em decorrência de tantos benefícios, destaca-se a importância da inserção precoce da Comunicação Aumentativa e Alternativa na vida dos alunos que apresentam a ausência e/ou dificuldades na comunicação.

OS USUÁRIOS DA CAA

A Resolução nº 02/01, que instituiu as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (BRASIL, 2001), definiu, no Art. 5º, os educandos com necessidades educacionais especiais. Dentre eles, encontram-se os alunos que apresentam “[...] dificuldades de comunicação e sinalização diferenciadas dos demais alunos, demandando a utilização de linguagens e códigos aplicáveis”.

Por essa definição, fica evidente que os alunos com dificuldades de comunicação e sinalização fazem parte de um grupo com necessidades educacionais especiais que demanda respostas educativas eficazes, por meio do uso de linguagens e códigos aplicáveis, evidenciando a importância da Comunicação Aumentativa e Alternativa nesse processo.

Nunes (2003) apresenta os principais grupos que necessitam de Comunicação Aumentativa e Alternativa:

- linguagem expressiva: pessoas que compreendem a fala, mas apresentam severas dificuldades de utilizá-la, como o caso de pessoas com Paralisia Cerebral (PC). Nesse caso, há necessidade da utilização permanente da Comunicação Aumentativa e Alternativa, que será um instrumento que dará a voz a esses indivíduos;
- linguagem de apoio: é formado pelo grupo de pessoas que possuem PC com disartria³ leve e moderada, afasia⁴, Síndrome de Down e pessoas com atraso no desenvolvimento da fala. A Comunicação Aumentativa e Alternativa deve ser um recurso temporário, já que, nesses casos, espera-se que ocorra a aquisição da linguagem oral;

³ Dificuldade na pronúncia e na articulação de palavras. (MICHAELIS, 1998, p.732).

⁴ Incapacidade, causada por lesão cerebral, de compreender linguagem falada, escrita ou símbolos de linguagem táteis. (MICHAELIS, 1998, p.69).

- linguagem alternativa: incluem-se nesse grupo as pessoas com autismo, agnosia⁵ e deficiência mental severa. Reily (2008) inclui ainda as pessoas com deficiência múltipla e surdez. Nesse grupo, há pessoas que não usam a fala, assim como aqueles que raramente a utilizam, por isso, a Comunicação Aumentativa e Alternativa é indicada como forma de facilitar a expressão e a compreensão da linguagem oral.

Verifica-se que a Comunicação Aumentativa e Alternativa é um recurso que permite, às pessoas com dificuldades de comunicação e sinalização, ampliarem suas possibilidades de expressão e, nos casos mais severos, constitui o único recurso de “dar voz” aos não-falantes. É um instrumento que beneficia tanto seu usuário, quanto o outro, que passará a compreender esse sujeito. Com isso, o sistema comunicativo é estabelecido.

SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA

Os Sistemas de Comunicação Aumentativa e Alternativa compreendem os recursos, estratégias e técnicas que substituem e/ou auxiliam a fala.

Por recursos, englobam-se todos os materiais que serão adotados para estabelecer ou facilitar a comunicação, como objetos, símbolos, pranchas.

As estratégias compreendem a sinalização do sim e do não pela pessoa com dificuldade de comunicação, que podem ser efetivadas por meio de gestos e expressões faciais.

Já a técnica refere-se às formas pelas quais a pessoa com dificuldades de comunicação expressa uma mensagem de algo, que pode ser, por exemplo, por meio do apontamento direto em uma prancha de comunicação, ou com o auxílio de outra pessoa, que vai indicando na prancha e, ao chegar à mensagem adequada, sinaliza com um gesto ou som (técnica de varredura) (SCHIRMER; BERSCH, 2007). Desse modo, destacam-se os principais recursos de CAA que podem ajudar na comunicação e/ou sinalização.

⁵ Perturbações intelectuais que impedem que o doente compreenda a natureza das coisas, a significação de um fenômeno, a utilidade de um objeto, embora os órgãos e vias sensoriais fiquem intactos, permitindo a percepção simples. (MICHAELIS, 1998, p.79).

RECURSOS DE CAA

A CAA é, de acordo com Schirmer e Bersch (2007), um sistema multimodal, porque valoriza as diversas formas de expressão dos seus usuários. Os recursos, segundo esses mesmos autores, podem ser divididos em duas categorias:

1. recursos sem auxílio externo: fazem parte desse grupo o piscar de olhos, expressões faciais, sorriso, gestos, apontamento;
2. recursos com auxílio externo: englobam objetos reais, símbolos, miniaturas (Figura 1 A); retrato, palavras (Figura 1B).



A



Figura 1 Recursos com auxílio externo

Fonte: (MANZINI; DELIBERATO, 2004, p.26 e 33)

No caso dos recursos que necessitam de auxílio externo, o usuário de CAA aponta, sinaliza, vocaliza ou utiliza seus gestos para comunicar a mensagem. Portanto, torna-se o meio que possibilita a comunicação desses indivíduos e são, segundo Schirmer e Bersch (2007), classificados em recursos de baixa ou alta tecnologia.

RECURSOS DE BAIXA TECNOLOGIA

Schirmer e Bersch (2007) classificam os recursos de baixa tecnologia em cinco categorias, as quais resumidamente se apresentam:

- objetos reais: com os próprios objetos, a criança poderá escolher aquilo que quiser, como a roupa que quer vestir, o alimento que quer comer, dentre outros elementos;
- miniaturas: é um recurso indicado para crianças que possuem problemas no reconhecimento e significação dos símbolos gráficos, além de constituírem um excelente recurso para alunos cegos ou de baixa visão, já que, por meio destas, os alunos sentem o relevo e podem validar sua mensagem;
- objetos parciais: são usados para representar objetos grandes, como, por exemplo, pegar um controle remoto para expressar que se quer assistir a televisão;
- fotografias: para representar pessoas, objetos, ações, locais, sentimentos, atividades etc.
- símbolos gráficos: foram criados para promover uma comunicação mais eficaz. Os símbolos representam diversas situações e podem ser de quatro tipos:
 1. pictográficos: desenhos que se assemelham ao que é simbolizado;
 2. arbitrários: desenhos diferentes ao que é simbolizado;
 3. ideográficos: desenhos que ligam o símbolo a um conceito para representar uma ideia;
 4. compostos: conjunto de símbolos que representam elementos concretos ou abstratos.

Atualmente, os símbolos gráficos são utilizados para a criação de pranchas de comunicação, dos quais os mais conhecidos são: o *Blissymbolics*, o *Pictogram Ideogram Communication Symbols (PIC)* e o *Picture Communication Symbols (PCS)*.

O *Blissymbolics* ou sistema Bliss, segundo Reily (2008), foi o primeiro sistema pictográfico utilizado e destinado às crianças com deficiência neuromotora e paralisia cerebral. Posteriormente, passou a ser usado também com crianças que tinham Síndrome de Down, autistas, afásicos e surdos. O sistema Bliss “[...] se apóia em elementos gráficos que são recombinados para criar uma gama nova de novos sentidos” (REILY, 2008, p.74). Assim como no sistema gráfico, no qual ocorre a combinação de letras para formar novas palavras, no sistema Bliss, os símbolos se juntam formando novos sentidos, como ilustrado na Figura 2A.

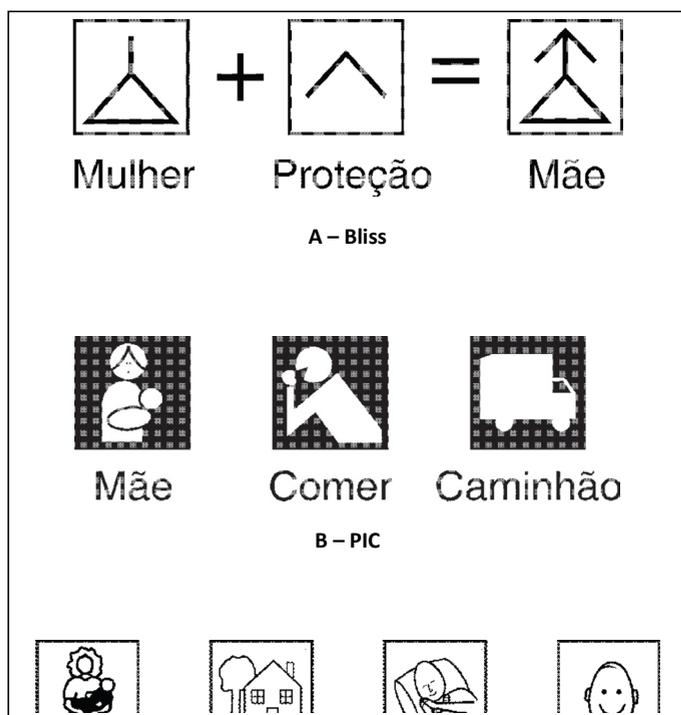


Figura 2 Sistemas de comunicação
 Fonte: (SARTORETTO; BERSCH, 2010, p.23)

O *Pictogram Ideogram Communication Symbols* (PIC) corresponde a um sistema nos quais os desenhos em branco se encontram dispostos sobre um fundo preto (Figura 2B) para facilitar a visualização; no entanto, não possibilita a combinação entre os símbolos (SCHIRMER; BERSCH, 2007).

Já o *Picture Communication Symbols* (PCS), ou Símbolos de Comunicação Pictórica, é um conjunto formado por mais de 8.000 símbolos representativos, possibilitando um vasto vocabulário. De acordo com Schirmer e Bersch (2007), o PCS é empregado para representar fatos e ideias abstratas, um recurso de fácil visualização e reconhecimento, sendo o sistema mais utilizado no Brasil e que pode ser adaptado a qualquer cultura. O PCS é traduzido em diversas línguas e pode ser encontrado em livro (*Combination Book*) e em diversos programas de computador (*Boardmaker* e *Escrevendo com Símbolos*).

Na escola, os sistemas de comunicações poderão ser realizados por meio de diversos recursos, sendo os mais utilizados os cartões de comunicação, fixos em painéis/parede (Figura 3A) ou pastas/fichários (Figura 3B), que são organizados para que seus usuários possam manuseá-los livremente. Schirmer e Bersch (2007) explicam que esse recurso pode ajudar em sala de aula na construção do cotidiano escolar, como nas rotinas, oficinas ou outras atividades.

Exemplificando, se o professor explorar a leitura de uma história, selecionará previamente os cartões de acordo com o vocabulário da história. Em seguida, os cartões serão organizados com a turma, conforme os personagens, sequência temporal, podendo-se realizar, inclusive, a interpretação da história com os cartões de comunicação. Nessa atividade, trabalha-se tanto com o aspecto léxico, quanto com o sintático, além de possibilitar a ampliação do vocabulário, a noção temporal e a interpretação do texto, dentre outros aspectos.



Figura 3 Cartões de comunicação

Fonte: (SARTORETTO; BERSCH, 2010, p.26, 28)

Já as pranchas de comunicação formam um conjunto de símbolos gráficos que são disponibilizados para transmitir mensagens. Sartoreto e Bersch (2010) ressaltam que esse recurso pode ser organizado em pranchas temáticas, como na Figura 4, que é dividida em várias seções, cada qual representando uma cor: cumprimentos, saudações (cor rosa), sentimentos (cor azul), calendário (cinza) e, na parte inferior da prancha, o tempo verbal (passado, presente e futuro).



Figura 4 Prancha de comunicação

Fonte: (SARTORETTO; BERSCH, 2010, p.63)

É importante ressaltar que as pranchas de comunicação devem ser personalizadas de acordo com as necessidades especiais de cada aluno. Dependendo do desenvolvimento do aluno, o professor poderá criar uma prancha de comunicação composta apenas por letras e palavras (SARTORETTO; BERSCH, 2010).

Assim, verifica-se que as pranchas de comunicação são uma rica forma de promover a inclusão de alunos com dificuldades de comunicação, uma vez que elas são adaptadas pela necessidade especial de cada aluno. Em acréscimo, oferecem uma amplitude de informações, pois podem ser organizadas em temas e de maneira interdisciplinar. Outra vantagem é que elas podem ser adaptadas de diversas formas, confeccionadas em vários tamanhos (pequeno, médio, grande), materiais (papel, cartolina, isopor, madeira), símbolos (desenhos, fotografias, miniaturas), suportes/locais

(carteira, lousa, livro, escola, biblioteca) e funções, comportando símbolos que transmitem mensagens de várias temáticas.

Na rede regular de ensino, em que, na maioria das vezes há falta de recursos, destaca-se a importância do uso de equipamentos de baixa tecnologia, que podem ser adaptados pelos professores e confeccionados em diversos materiais, em conformidade com as necessidades do aluno e possibilidades da escola e dos materiais ali disponíveis. Assim, o professor poderá utilizar objetos reais, miniaturas, objetos parciais, fotografias e os símbolos gráficos (pictográficos, arbitrários, ideográficos e compostos).

Verificou-se que os símbolos gráficos, sobretudo através dos cartões de comunicação (painéis, fichários, pastas) ou de pranchas de comunicação (sistema Bliss, PIC e PCS), trazem a vantagem de possibilitar a representação tanto de coisas concretas como abstratas, contribuindo para a ampliação do vocabulário dos alunos por meio de temas.

RECURSOS DE ALTA TECNOLOGIA

Schirmer e Bersch (2007) destacam dois principais recursos de alta tecnologia:

VOCALIZADORES

Os vocalizadores, como o próprio nome diz, ajudam no estabelecimento da comunicação com o uso de pranchas de comunicação associadas à voz. O usuário expressa suas opiniões e sentimentos, selecionando o desenho na prancha de comunicação e, em seguida, é produzido o som de acordo com a opção escolhida.

Os símbolos podem ser escolhidos de maneira direta pelo usuário, quando o mesmo utiliza seu corpo ou, com a ajuda de um objeto, seleciona a tecla. Já para os usuários que possuem dificuldades motoras, a escolha dos símbolos poderá ser realizada de maneira indireta, por meio da técnica de varredura automática: um sinal luminoso ou sonoro passa de tecla em tecla e o usuário expressa sua escolha, quando o sinal estiver na tecla que representa a mensagem escolhida. Nesse caso, a voz surge por meio de

uma chave que é colocada em alguma parte do corpo da pessoa, onde ela consegue controlar o movimento, acionando, por meio de pressão, tração, sopro, piscar de olhos etc.

COMPUTADORES

Os computadores são igualmente uma fonte vasta de condições para a promoção da inclusão de alunos com dificuldade de comunicação em sala de aula. A acessibilidade ocorre não apenas por equipamentos, como *mouses*, teclados e acionadores adaptados (piscar de olhos, movimento de cabeça, sopro, contração muscular, sucção, tração etc.), mas também pela utilização de um *software* especial, como o *software* de pranchas dinâmicas, em que o aluno vê a prancha principal na tela do computador e, ao selecionar um símbolo de outro tema, o programa conduz o acesso à prancha temática específica.

As pranchas dinâmicas podem ser personalizadas e, geralmente, estão ligadas a um teclado virtual com letras, números e símbolos, que ficam disponibilizados na tela do computador e, ao serem acionadas (de maneira direta ou indireta) produzem escrita ou som:

Com a utilização de um teclado virtual associado a uma prancha dinâmica de comunicação, a possibilidade de expressão autônoma de um aluno com limitações na fala desaparece e seu vocabulário passa a ser ilimitado. As mensagens que não encontram símbolos correspondentes na prancha de comunicação podem ser expressas através da escrita. (SARTORETTO; BERSCH, 2010, p.37)

A Figura 5 ilustra o teclado virtual que facilita a produção de textos pelo aluno. No canto superior direito, na chamada área de predição, surge uma listagem de palavras semelhantes ao que o aluno produziu.

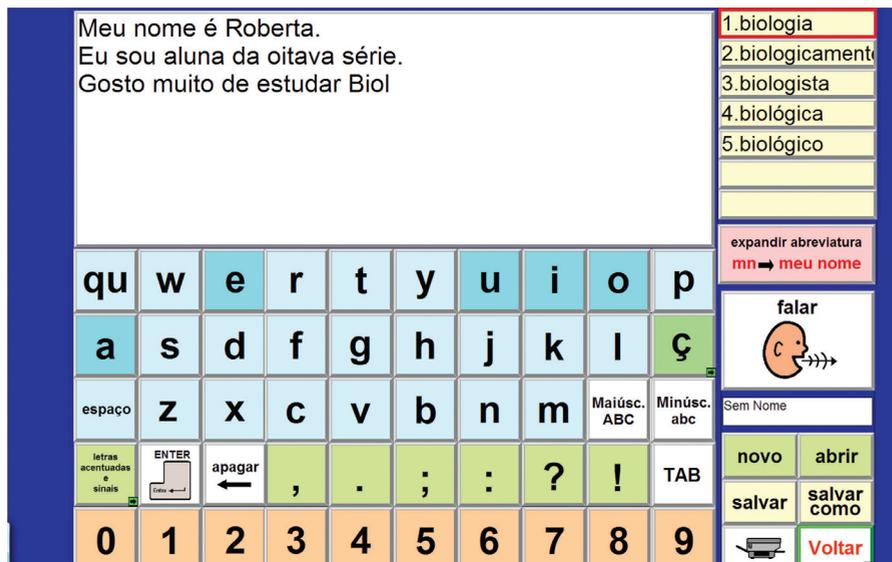


Figura 5 Teclado virtual

Fonte: (SARTORETTO; BERSCH, 2010, p.37)

Os recursos de alta tecnologia podem e devem ser usados na escola para promover a inclusão de alunos com dificuldades de comunicação, e são obtidos por meio de vocalizadores e do computador, seja com a adaptação dos equipamentos (*mouse*, teclado, monitor), seja pela utilização de *software* específico. Enfim, são diversas as possibilidades para que ocorra a inclusão de alunos com dificuldades de comunicação e/ou sinalização na escola, destacando-se o papel da CAA, que, através de recursos adaptados e de baixa tecnologia, poderá fazer o diferencial, pois é um sistema que amplia a autonomia da criança, promove maior interação, acesso ao conhecimento e aumento da autoestima.

No entanto, Alencar (2011, p.10-11), que empregou os recursos de CAA numa classe da rede regular de ensino, observa:

[...] essas conquistas só foram possíveis devido à participação ativa dos alunos orais não só nas etapas de treinamentos como na aplicação e uso do sistema. A passividade em sala de aula cedeu espaço à interação. O sistema de CAA tornou-se a voz de cada um deles, o que pode ser evidenciado e comprovado quando estes resistiam a atos que eram contrários a seus desejos. Toda essa situação de aprendizagem possuiu

uma história prévia, ou seja, um caminho que foi percorrido em meio a articulação com o meio físico e social.

Compreende-se que o uso dos sistemas de CAA requer mais que adaptações físicas e de materiais, englobando uma gama de intenções, ações e interações. A participação conjunta com os demais alunos da classe deve ser uma premissa básica desse processo, para que haja o respeito, a aprendizagem colaborativa, ativa, interacionista e inclusiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A comunicação é um fator de grande importância na vida humana, já que é por meio dela que as pessoas compreendem e são compreendidas pelos outros. Nessa trama comunicativa, acontece a interação e a inclusão social das pessoas. Já no caso das pessoas que, por algum motivo, não falam e não conseguem estabelecer a comunicação com o outro, quer pela dificuldade de sinalizar, quer de comunicar, estas ficam à margem da sociedade e acabam sendo faladas e compreendidas por terceiros, que assumem a voz do sujeito “não-falante”.

Na sociedade inclusiva, os “não-falantes” necessitam ter suas vozes ouvidas, pois são pessoas que possuem pensamentos, desejos e necessidades como qualquer outra. Dentro desse processo é que se destaca a importância da CAA na vida dos sujeitos com dificuldades de sinalização e comunicação, visto que são recursos que facilitarão esse processo.

Ao dar a voz aos não-falantes na escola, os alunos com dificuldades de sinalização e comunicação passarão a ser vistos e tratados como pessoas, que, apesar de suas singularidades, são iguais às demais. Portanto, cabe à escola promover a inclusão desses alunos, ampliando-lhes as possibilidades de comunicação, interação e aprendizagem, valorizando sua participação, a autonomia e o resgate da autoestima, fatores que podem ser alcançados com o emprego dos sistemas de CAA.

Dessa forma, o principal objetivo deste trabalho, que foi analisar a importância da CAA na inclusão de pessoas com dificuldades de comunicação, pode ser explicado como um aspecto fundamental no

processo inclusivo, tendo em vista que, sem esse sistema, a comunicação entre falantes e não-falantes se torna dificultada. A CAA facilita a comunicação, ao ampliar as formas de expressão e compreensão de ideias, valores e sentimentos entre seus interlocutores, além de promover o desenvolvimento da independência, autonomia, participação, socialização e autoestima.

Concluindo, os sistemas de CAA favorecem a comunicação e inclusão de alunos com dificuldades de sinalização e comunicação, mas, para isso, requerem a participação de todas as pessoas envolvidas direta e/ou indiretamente, nesse processo, como o professor, os demais alunos e funcionários da escola, além de necessitar da atuação constante dos pais.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, G. A. *O direito de comunicar, por que não?: comunicação alternativa aplicada a portadores de necessidades especiais no contexto de sala de aula*. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/25/gizeliribeiroalencart15.rtf>>. Acesso em: 15 maio 2011.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 2 de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 14 de setembro de 2001. Seção 1E, p.39-40. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>>. Acesso em: 21 dez.2010.

CAPOVILLA, F. V. C. Pesquisa e desenvolvimento de novos recursos tecnológicos para educação especial: boas novas para pesquisadores, clínicos, professores, pais e alunos. *Em Aberto*, Brasília, DF, v.13, n.60, p.130-151, out./dez., 1993.

DELIBERATO, D. *Seleção, adequação e implementação de recursos alternativos e/ou suplementares de comunicação*. p.505-519. Disponível em: <<http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2003/Selecao,%20adequacao.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2011.

LAGE, R. *Comunicação para todos é desafio*. Disponível em: <http://www.vezdavoz.com.br/site/informacoes/2011/02/inclusao_comunicacao_para_todos_e_desafio>. Acesso em: 10 mar. 2011.

MANZINI, E. J.; DELIBERATO, D. *Portal de ajudas técnicas para educação: equipamentos e material pedagógico especial para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física: recursos para comunicação alternativa*. 2. ed. Brasília, DF: MEC/ SEESP, 2004.

MICHAELIS. *Moderno Dicionário da Língua Portuguesa*. São Paulo: Melhoramentos, 1998.

MIRANDA, L. C.; GOMES, I. C. D. Contribuições da comunicação alternativa de baixa tecnologia em paralisia cerebral sem comunicação oral: relato de caso. *Revista CEFAC*, São Paulo, v.6, n.3, 247-52, jul.-set., 2004.

NUNES, L. R. Linguagem e comunicação alternativa: uma introdução. In: NUNES, L. R. *Favorecendo o desenvolvimento da comunicação em crianças e jovens com necessidades educacionais especiais*. Rio de Janeiro: Dunya, 2003. p.1-13.

NUNES, L. R. O. P.; PELOSI, M. B.; GOMES, M. R. (Org.). *Um retrato da comunicação alternativa no Brasil: relatos de pesquisas e experiências*. Rio de Janeiro: Quatro Pontos; FINEP, 2007.

OLIVEIRA, F. G. *Comunicação alternativa e afasia: isso dá liga!* 2007. 79 f. Dissertação (Mestrado em Educação)– Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

REILY, L. H. *Escola inclusiva: linguagem e mediação*. 2. ed. São Paulo: Papirus, 2008. (Série Educação Especial).

SARTORETTO, M. L.; BERSCH, R. C. R. *A Educação especial na perspectiva da inclusão escolar: recursos pedagógicos acessíveis e comunicação aumentativa e alternativa*. Brasília, DF: MEC/SEED/SEESP; Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010.

SASSAKI, R. K. *Inclusão: construindo uma sociedade para todos*. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

SCHIRMER, C. R. *Atendimento educacional especializado: deficiência física*. Brasília: MEC/SEED/SEESP, 2007.

_____.; BERSCH, R. Comunicação aumentativa e alternativa. In: _____. et al.. (Org.). *Atendimento educacional especializado: deficiência física*. Brasília, DF: MEC/SEESP; 2007. p.57-129.

_____.; DUTRA, M. I.; FAGUNDES, S. Comunicação para todos: em busca da inclusão social e escolar. In: NUNES, L. R., PELOSI, M. B.; GOMES, M. R. *Um retrato da comunicação alternativa no Brasil*. Rio de Janeiro: Quatro Pontos, 2007. V.2. p.130-135.