

**RECURSOS E ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO UTILIZADA EM
ALUNOS COM DIFICULDADE DE ORALIZAÇÃO NA ESCOLA ESPECIAL
DE DUQUE DE CAXIAS**

SIMONE CONCEIÇÃO ESCOVINO RODRIGUES¹: Universidade do Estado do
Rio de Janeiro.

SUELLEN DA ROCHA RODRIGUES²: Universidade do Estado do Rio de
Janeiro.

EDICLÉA MASCARENHAS FERNANDES³: Universidade do Estado do Rio de
Janeiro.

MARIA CONCEIÇÃO DE CARVALHO VARELLA⁴: Prefeitura do Município de
Duque de Caxias.

MARCIA FERREIRA GUIMARÃES MASCARENHAS⁵: Prefeitura do Município
de Duque de Caxias.

Eixo Temático: Comunicação Alternativa e Ampliado

Categoria: Pôster

Resumo:

O presente trabalho foi desenvolvido no Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação Especial e Inclusiva (NEEI) da Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), sendo de natureza qualitativa e de cunho participante, realizado no cotidiano de uma escola pública do Município de Duque de Caxias, e objetiva contribuir para o processo de avaliação das potencialidades afetivas, cognitivas, motoras e lingüísticas de educandos com necessidades educativas especiais, identificando assim as

¹ Graduanda do Curso de Pedagogia da UERJ, bolsista de Iniciação à Docência do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação Especial Inclusiva (NEEI/UERJ) Rio de Janeiro / RJ, CEP: 20550-900, Brasil – simoneescovino@yahoo.com.br

² Graduanda do Curso de Pedagogia da UERJ, bolsista de Iniciação à Docência do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação Especial Inclusiva (NEEI/UERJ) Rio de Janeiro / RJ, CEP: 20550-900, Brasil – suellen2709@yahoo.com.br

³ Professora Adjunta do Departamento de Educação Inclusiva e Continuada da Faculdade de Educação / UERJ - Coordenadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação Inclusiva (NEI/UERJ) Rio de Janeiro / RJ, CEP: 20550-900, Brasil – professoraediclea.uerj@gmail.com

⁴ Graduada em Língua Portuguesa e Literatura com Licenciatura Plena e Professora concursada do Município de Duque de Caxias atuando na Escola Especial.

⁵ Graduada em Ciências Biológicas, Pós-Graduada em Gestão Escolar e Educação Especial, Professora concursada do Município de Duque de Caxias e Diretora da Escola Municipal Regina Celi Cerdeira - Centro de Referência em Educação Especial.

áreas de necessidades educacionais especiais para a promoção de recursos de acessibilidade, dentre eles as tecnologias assistivas. Através desse projeto são desenvolvidos recursos de acessibilidade e materiais confeccionados a partir da utilização das tecnologias assistivas. Tais materiais são utilizados pela bolsista do projeto com os educandos da escola, buscando assim mostrar aos docentes que além do aprendizado é importante compreender a diversidade existente entre cada um, seja ela uma deficiência física; intelectual/mental; múltipla e dificuldades da comunicação, oriundas de quadros de transtornos invasivos do desenvolvimento. Lidando assim, com as especificidades educacionais de cada um, afinal, tais materiais servem como apoio didático, adaptando o currículo às necessidades educacionais especiais de cada educando, a fim de garantir a sua aprendizagem plena.

Palavras-chave: Educação Inclusiva, Comunicação Alternativa, Acessibilidade ao Currículo.

Introdução:

Este trabalho é uma ramificação do Projeto de Iniciação à Docência “Recursos, adaptações e tecnologias assistivas para educandos com necessidades especiais”, vinculado ao Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação Especial e Inclusiva (NEEI) da Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). O projeto é de natureza qualitativa e de cunho participativo, onde as bolsistas apresentam aos professores a importância da utilização dos recursos de acessibilidade e das tecnologias assistivas. O desenvolvimento deste trabalho contribui de forma significativa e promove um rápido acesso à comunicação, minimizando as dificuldades das pessoas com necessidades educacionais especiais, com o advento da comunicação alternativa, que pode facilitar o ensino e aprendizagem dos educandos com necessidades especiais, além de contribuir na acessibilidade ao currículo. Tal projeto é desenvolvido na Escola Municipal Regina Celi Cerdeira, do Município de Caxias, e tem por objetivo evidenciar a importância e a possibilidade do uso de recursos de tecnologia assistiva, ampliando a linguagem por meio dos recursos de comunicação alternativa, como meio para auxiliar no ensino/aprendizagem desses alunos.

A Escola Municipal Regina Celi da Silva Cerdeira – Centro de Referência passou por diversas fases de transformação, que pode ser associada aos processos históricos de atendimento a pessoas com deficiência. Está situada no Bairro de Jardim Primavera, segundo distrito de Duque de Caxias, no

espaço físico onde funcionou até a década de 1980 um abrigo para pessoas com deficiência que foi encapado pela Prefeitura de Duque de Caxias. No ano de 1989 constituiu-se um grupo de trabalho composto pela equipe técnica da Divisão de Educação Especial e a Associação de Pais de Excepcionais (APEX) para organizar o projeto pedagógico da Escola de Educação Especial e em novembro de 1992 é inaugurada a Escola Municipal de Educação Especial, com parceria com a saúde. No ano de 2004 é transformada em escola comum e passa a receber alunos sem deficiência. E, em 2005 a Secretaria Municipal de Educação atribuiu a Escola Municipal Educação Especial a denominação Regina Celi da Silva Cerdeira – Centro de Referência, passando assim atender também o Ensino Regular.

Os desafios são muitos, pois nas salas de aula, classes especiais, salas de leitura, salas de informática, educação física e oficinas existem casos bastante desafiadores de educandos que apresentam extremas dificuldades de comunicação e interação social com quadros severos de deficiências motoras, múltiplas e transtornos invasivos do desenvolvimento, embora, o processo de inclusão tenha trazido uma nova perspectiva a todos os alunos com e sem deficiência que interagem em todos esses espaços de aprendizagem, as necessidades de novas ações no atendimento educacional especializado potencializaram o desenvolvimento deste trabalho.

Referencial teórico:

A pesquisa aqui desenvolvida usa como referencial teórico Nunes Deliberato, Manzini, Lauand, Fernandes e Orrico e converge teoricamente com os princípios postulados pelas legislações, como: a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (9394/96), a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (BRASIL, 2003), as Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica (2001) e o Decreto 5296 (2004) que tratam do direito incondicional à educação e na acessibilidade como princípio de garantia do processo de inclusão. Acessibilidade entendida não somente no plano físico, mas no comunicacional.

Objetivo:

O presente trabalho tem por objetivo demonstrar a importância e possibilidades do uso de recursos de tecnologia assistiva, baseada na dificuldade de comunicação, como um facilitador no processo da inclusão escolar para alunos com dificuldade de comunicação; observar a trajetória do trabalho de comunicação alternativa que está sendo desenvolvido com os educandos com necessidades educacionais especiais – paralisia cerebral, síndrome de Down, síndrome de Apert, e autismo – da Escola Municipal Regina Celi da Silva Cerdeira, que apresentam dificuldades na comunicação, através da utilização das tecnologias assistivas; mostrar aos professores que além do aprendizado é importante compreender a diversidade existente entre cada educando – lidando assim, com as especificidades educacionais de cada um –, além de observar a importância do uso desses recursos de acessibilidade dentro da sala de aula, como materiais que servem de apoio didático, adaptando o currículo às necessidades educacionais especiais de cada educando com deficiência, a fim de garantir a sua aprendizagem plena; além de demonstrar uma evolução da cultura, ao defender que nenhum indivíduo deve ser separado dos outros por apresentar alguma diferença ou necessidade educativa especial.

Pois, quando pensamos numa educação inclusiva, se faz necessária à utilização, por parte dos professores, dos recursos pedagógicos especiais para atender às necessidades específicas dos educandos com necessidades educacionais especiais. Neste contexto, o uso de tecnologias assistivas acaba por auxiliar o acesso ao currículo, como por exemplo, com a utilização do software BoardMaker – que são Símbolos de Comunicação Pictórica (PCS) que formam um sistema de comunicação completo e foram originalmente desenhados para criar, rápida e economicamente, recursos de comunicação consistentes e com acabamento profissional – para a confecção das pranchas de comunicação alternativas, que facilitam e estimulam a comunicação de educandos com necessidades especiais, criando assim um ambiente legitimamente inclusivo.

Segundo Fernandes e Orrico (2008), as Diretrizes da Política Nacional de Educação Especial de 2008.

“recomendam que a educação especial seja compreendida como uma parte da prática educacional inclusiva, oferecendo atendimento educacional especializado, organizando os recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras e possibilitem o acesso ao currículo, à comunicação e aos espaços físicos, considerando as necessidades de cada aluno, promovendo a sua formação integral com vistas à autonomia e independência.”

Ou seja, em se tratando do aluno da educação especial sabe-se que grande parte pode apresentar dificuldades nos diferentes recursos comunicativos, quer na modalidade oral ou na modalidade gestual, em consequência das diferentes manifestações motoras e/ou cognitivas, ou seja, muitas vezes o emissor teve a intencionalidade, mas o receptor não compreendeu a mensagem.

Ao longo da história, a tecnologia vem sendo utilizada para facilitar a vida do ser humano, e para as pessoas com deficiências pode ser o diferencial para poder ter uma vida próxima do “normal”. É um termo ainda novo que pode proporcionar à pessoa com deficiência maior independência, qualidade de vida e inclusão social, através da ampliação de sua comunicação, mobilidade, controle de seu ambiente, habilidades de seu aprendizado, trabalho e integração com a família, amigos e sociedade.

A Tecnologia Assistiva (TA), segundo Deliberato (2006) e Manzini (2006), é um termo novo utilizado para determinar um campo que engloba equipamentos, recursos e também serviços que promovam ao indivíduo, com deficiências ou incapacidades provenientes da idade, maior facilidade na realização de atividades, mantendo ou melhorando suas capacidades funcionais. Ainda de acordo com o portal de ajudas técnicas, o processo que envolve a implementação desse tipo de tecnologia é complexo e exige o trabalho de uma equipe multidisciplinar com pedagogos, terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, engenheiros, psicólogos, entre outros profissionais. Estes devem estar atentos durante o processo de escolha, aquisição e implementação de um equipamento de tecnologia assistiva, avaliando as necessidades e peculiaridades do usuário, na tentativa de selecionar o recurso mais apropriado. Também podem participar do

desenvolvimento de novas tecnologias, assim como o ensino e a utilização nos diferentes ambientes freqüentados pelo usuário.

Neste contexto, os recursos de tecnologia assistiva tornam-se não só uma opção, como muitas vezes a única alternativa destes educandos expressarem melhor a fala. Segundo Lauand (2005), Tecnologia Assistiva é uma variedade de itens e recursos que auxilia o indivíduo com deficiências, tais como softwares especiais, adaptações, rampas de acesso, barras de auxílio, dispositivos eletrônicos, etc. A autora descreve vários tipos de classificação de tecnologia assistiva, neste trabalho adotaremos a relativa ao custo e funcionamento dos recursos. Assim, tais recursos podem ser classificados em: recursos de baixa-tecnologia (simples, não-elétricos e de baixo custo), recursos de média tecnologia (normalmente utilizam a eletricidade, mas não utiliza recursos computacionais) e recursos de alta-tecnologia (requerem sistemas computadorizados, operados através de programas de *softwares* especiais).

Dentre os vários recursos de tecnologia assistiva a preferência, na realização da presente pesquisa, se deu pelos recursos de baixa tecnologia, pois eles são mais acessível para todos – embora também seja utilizados em determinados momentos os recursos de alta-tecnologia, através dos programas de softwares como o BoardMaker –, como facilitador da comunicação desses educandos, visto que este é o objetivo do nosso trabalho.

Porém, como é apontado no item 64 da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, que diz:

“As atividades do atendimento educacional especializado devem ser realizadas mediante a atuação de professor com formação para o atendimento educacional especializado que o habilite para o ensino da língua brasileira de sinais, da língua portuguesa na modalidade escrita como segunda língua, do sistema Braille, do soroban, da orientação e mobilidade, das atividades de vida autônoma, da comunicação aumentativa e alternativa, o desenvolvimento dos processos mentais superiores, dos programas de enriquecimento curricular, adequação e produção de materiais didáticos e pedagógicos, a utilização de recursos ópticos e não ópticos, tecnologia assistiva e outros recursos”.

O parágrafo único do artigo 99 do Decreto 3298/999, inciso VI, inclui como ajudas técnicas os elementos especiais para facilitar a comunicação, a informação e a sinalização para a pessoa portadora de deficiência.

O professor deve obter uma formação específica para que possa atuar na área da educação inclusiva, para que assim possa adequar sua prática, lidando por tanto com as diferenças e fazendo uso de ampliar positivamente as experiências de todos os educandos dentro do princípio de educar para a diversidade. Pois como afirma Fernandes e Orrico (2008)

“A ajuda técnica para além de ser uma prótese, órtese ou uma adaptação tecnológica ela é corpo, é vida, e passará a fazer parte dos momentos mais íntimos da pessoa com deficiência, auxiliando-a neste redimensionamento, na redescoberta e na apresentação de possibilidades corporais até então desconhecidas. Neste sentido, ajuda técnica é acesso, acessibilidade, ponte para um reequilíbrio no mundo interno e para a manutenção da vida social da pessoa com deficiência. É ser humano que segue em sua existência, e vimos que alguns povos primitivos já perceberam bem antes de nós estas necessidades.” (p.42)

Metodologia:

A metodologia utilizada é de natureza qualitativa e de cunho participativo, que está sendo realizada nesse ano 2010, onde o professor-pesquisador, por meio do acompanhamento junto à professora da classe especial, da Escola Municipal Regina Celi Cerdeira. A pesquisa centra-se na sala de aula como espaço de investigação e compreensão dos processos cognitivos, sociais e emocionais, visando à superação das dificuldades de aprendizagem e o desenvolvimento de diferentes possibilidades dos sujeitos. A rotina de coleta de dados semanalmente, a partir de um planejamento desenvolvido pela professora e pela bolsista do projeto.

Para o planejamento das atividades utiliza-se a comunicação alternativa, que segundo Manzini (2000), é o campo da educação especial dedicado à pesquisa e ao desenvolvimento de meios que permitam a pessoas com perda ou retardo no desenvolvimento da língua falada e/ou escrita, utilizar outras formas de comunicação. Concordando com Manzini, podemos afirmar que comunicação alternativa e/ou suplementar é um recurso utilizado por um grupo de pessoas

acometidas por algum tipo de alteração que impede o uso da fala nas situações cotidianas de vida, que necessita de outras possibilidades comunicativas.

Os principais desafios do trabalho da comunicação alternativa estão relacionados com a escolha dos temas a serem trabalhados, adaptações das atividades escolares e desenvolvimento de uma escrita alternativa.

Eles freqüentam estas salas e são atendidos de forma individual ou em grupos pelo período de uma hora em cada sala. Neste período os educandos trabalham com materiais e recursos pedagógicos, através de um atendimento diferenciado, utilizando também as pranchas de comunicação alternativa, como recurso para a facilitação da comunicação desses educandos.

No presente estudo foi realizada uma avaliação entre os alunos da classe especial, onde foi possível observar que os educandos ali presentes possuem alguma dificuldade na comunicação. A partir deste diagnóstico decidiu-se pesquisar e trabalhar com tais educandos a comunicação alternativa como facilitador da linguagem e no processo de ensino e aprendizagem deles, pesquisando a partir das observações feitas, metodologias que possam contribuir para comunicação entre esses educandos no ambiente escolar, familiar e social.

A pesquisa foi realizada em 3 etapas:

- Fase um: No primeiro momento foi realizado o levantamento do vocabulário pertencente aos diferentes contextos que os educandos com necessidades educacionais especiais estão inseridos, com o objetivo de tentar estabelecer a comunicação de tal educando, desenvolvendo e aprimorando a linguagem, para que o mesmo pudesse comunicar-se com os outros. A identificação foi realizada por meio de entrevista com os professores.
- Fase dois: No segundo momento os professores foram consultados para a seleção de imagens que continham conteúdos pedagógico, familiar e social para a confecção das pranchas, levando em consideração às etapas de desenvolvimento lingüístico e cognitivo do educando. Foi utilizado o software Boardmaker (Mayer-Jonhson, 2004) para confecção de várias pranchas para facilitar a sua comunicação.

- Fase três: No terceiro momento foi entregue as pranchas de Comunicação Alternativa e Ampliada para cada professor, eles utilizariam essas pranchas nas suas atividades diárias com os educandos com necessidades educacionais especiais de acordo com as suas matérias, com o objetivo de facilitar a sua comunicação, a interação e o processo de ensino e aprendizagem deles. Estão sendo realizadas atividades ao longo desse ano nas quais as pranchas de comunicação são usadas pelos educandos; assistentes de pesquisa participando semanalmente dessas atividades, anotando e registrando todo esse processo; e as professoras, que colaboram com a pesquisa ao escrever um relatório de suas atividades diárias com as pranchas de comunicação alternativas com os seus educandos, e os resultados serão anotados no final dessa pesquisa.

O primeiro recurso desenvolvido foi a confecção de pranchas de comunicação alternativas através do programa BoardMaker, que contém um banco de dados gráfico contendo mais de 4.500 Símbolos de Comunicação Pictórica - PCS em Português Brasileiro, é possível confeccionar pranchas, localizar figuras, trabalhar imagens em qualquer tamanho, salvar e armazenar nele através do computador, entre outros..., e que tem o objetivo de facilitar a comunicação de pessoas que possuem dificuldade na fala. A técnica escolhida utilizada foi à seleção direta através do apontar das figuras colocadas nas pranchas.

Nos primeiros encontros semanais, foram analisadas as dificuldades dos educandos, para realizar as devidas adaptações com a comunicação alternativa para suprir as reais necessidades desses educandos, foram discutidas as dificuldades apresentadas pelas professoras sobre quais educandos realizarão as atividades adaptadas, assim como o bom desempenho do educando nas mesmas. Através desse estudo, com a ajuda da professora e da coordenadora do projeto, foi estabelecido qual o material pedagógico que poderia ser trabalhado para um melhor desempenho desses educandos em suas atividades pedagógicas. As pranchas foram confeccionadas com os símbolos e vocabulários organizados por diferentes temas como: cotidiano, roupas, alimentação e higiene para a educação infantil; emoção e linguagens expressivas para a aula de português; e numeral, formas

geométricas, cores, tamanhos, quantidades para a aula de matemática, sendo que em cada prancha continha doze figuras dos seus respectivos temas.

Desenvolvimento:

A pesquisa aqui apresentada está sendo realizada através de observações, feitas pelos professores e pela bolsista, através da utilização das pranchas de comunicação alternativas confeccionadas de acordo com a solicitação dos professores, onde a bolsista responsável pela pesquisa conversa com cada uma das professoras para saber qual prancha poderia confeccionar de acordo com as suas atividades pedagógicas, facilitando a comunicação e a aprendizagem de cada educando com necessidade educacional especial.

Resultados:

Como a pesquisa ainda encontra-se em andamento, e no final da mesma serão apresentados as observações e os relatos sobre as mudanças comunicativas que ocorreram por meio do uso dos procedimentos de comunicação alternativa utilizados, que foram alcançados ao longo desse ano de 2010, e, se tratar de uma metodologia participante os dados já alcançados estão sendo compilados em cadernos de registros de campo dos alunos investigados e os materiais produzidos fotografados e categorizados de acordo com a prática pedagógica a que se destinam. Afinal, a abordagem pedagógica, da pesquisa, busca tentar diminuir o impacto causado pela dificuldade da comunicação dos educandos aqui apresentados. Como se pode observar as atividades realizadas, na Escola Municipal Regina Celi Cerdeira, visam propiciar uma melhoria na aprendizagem dos educandos com necessidades especiais presentes em tal escola e que apresentam dificuldade de comunicação, o que pode exercer papel determinante para que estes educandos possam construir uma auto imagem positiva, durante o período de ensino aprendido e até mesmo durante toda a sua vida.

Discussão:

Educandos com necessidades especiais podem apresentar dificuldades na

comunicação, devido a fatores neurológicos, físicos, emocionais e cognitivos, apresentando diversos tipos de comprometimento, principalmente na fala, associada a dificuldades motoras, e que acabam por limitar sua capacidade de expressão oral e escrita. Para Nunes (2003), alguns educandos com paralisia cerebral, síndrome de Down, síndrome de Apert, e autismo necessitam de sistemas alternativos de comunicação, que podem ser usados como auxiliares no processo de ensino e aprendizagem, além de auxiliar também a aprendizagem e facilitar a interação de tal educando juntos com seus colegas. Não resta dúvida que as barreiras da comunicação constituem-se hoje como uma das questões mais importantes para a diminuição da exclusão social.

Levando em conta todos esses fatos, aqui apresentados, a utilização da comunicação alternativa, como afirma Pelosi (2000) e Nunes (2003), é um meio adaptado para a comunicação, essa comunicação se dá a partir do uso de figuras ou palavras, e tem como objetivo que o indivíduo com distúrbios de comunicação se torne o mais independente possível em sua comunicação, podendo assim ampliar suas oportunidades de interação com outras pessoas, seja no ambiente escolar, familiar ou social. Colaboramos com os estudos de Deliberato (2000) e Manzini (2000), ao afirmarem que o sistema de comunicação alternativa utilizado, precisa ser compreendido não só pelo usuário e pelos profissionais que o atendem, mas também pelos seus familiares e pelos grupos sociais do qual tem contato.

Na pesquisa aqui apresentada, encontramos na classe especial da Escola Municipal Regina Celi da Silva Cerdeira, educandos que apresentam comprometimentos oriundos de suas deficiências, ou seja, determinados educandos possuem dificuldade de interagir e quando tentamos trabalhar a comunicação alternativa, mesmo com a utilização de temas atrativos e que de certa forma encontram-se presentes em seu cotidiano, não apresentam respostas satisfatórias. A partir de tal observação, demos início ao processo de comunicação alternativa e ampliada.

Como estamos constatando com os alunos C. e D. (que possuem Síndrome de Down), após a utilização da comunicação alternativa, eles passaram a apresentar pequenos avanços como alguns entendimentos que conseguem ter

agora, e que antes era quase nenhum, através de uma melhor interação com a professora e a bolsista.

Por tanto, como ressalta Pelosi (2000), é possível observar que ao se trabalhar com a comunicação alternativa é necessário que sejam utilizadas diferentes formas, maneiras, modelos, etc. de símbolos, para que assim possamos tentar atingir os nossos objetivos, de facilitar a interação desses educandos com necessidades especiais com o mundo do qual fazem parte.

Conclusão:

Através da presente pesquisa, é possível observar as mudanças comportamentais a respeito do desempenho lingüístico de indivíduos e usuários de recursos de comunicação suplementar e alternativa. Podendo ainda verificar que a utilização desses recursos em diferentes contextos pode auxiliar no desenvolvimento da fala ou simplesmente no auxílio da comunicação. Embora a pesquisa ainda se encontre em andamento, já é possível observar a busca por parte dos professores de se adequarem as necessidades e possibilidades de cada educando. Pois, como afirmam Pelosi (2000) e Nunes (2003), os sistemas alternativos têm como objetivo melhorar a qualidade de vida desses educandos e tentar levá-lo a sentirem-se um pouco mais autônomos e capazes de dominar os problemas do dia-a-dia. A busca de maior eficiência para sua comunicação na escola, e com familiares fez com que novos recursos sejam experimentados e adotados.

A partir das informações, dos depoimentos e dados que estão sendo reunido nesta pesquisa, apontamos alguns trabalhos realizados através das tecnologias assistivas, no uso do BoardMarker, na facilitação da comunicação desses educandos, procurando remover barreiras de acessibilidade, detectar os problemas e encaminhar as soluções. Todo esse trabalho visa tentar remover obstáculos, possibilitar conquistas e desafios para uma melhor qualidade de vida desses educandos. Durante as observações e as análises, estamos percebendo a necessidade da comunicação alternativa como facilitador do ensino e aprendizagem desses educandos.

Sendo assim, considera-se de grande importância a formação inicial e continuada dos professores para atender com qualidade às diversas necessidades educacionais especiais, acompanhando sempre os avanços tecnológicos, fazendo uso destes recursos e favorecendo os processos de ensino e aprendizagem, visto a eficácia dos mesmos na prática escolar de educandos com necessidades educacionais especiais.

Através desse projeto, concluímos que as tecnologias assistivas, quando são utilizadas pelos professores nas instituições de ensino, podem contribuir, e muito, como facilitador de ensino e aprendizagem dos educandos com necessidades educacionais especiais.

Referências Bibliográficas:

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto *PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS – Adaptações Curriculares* – Brasília, 1999.

_____. *Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LEI 9394-96.*

_____. *Decreto 5296 de 2004.* Disponível em <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em 21 de setembro de 2004.

DELIBERATO, D.; MANZINI, E. J. Análise de processos comunicativos utilizados por uma criança com paralisia cerebral espástica. In: MANZINI, E. J. (Org.). *Educação Especial: temas atuais*. Marília: Unesp-Marília-Publicações, 2000. p. 35-45.

FERNANDES, E. M.; & ORRICO, H. F. *Acessibilidade e Inclusão Social*. Rio de Janeiro: Editora Deescubra, 2008.

_____; ANTUNES, K. C. V. & GLAT, R. Acessibilidade ao currículo: pré-requisito para o processo ensino-aprendizagem de alunos com necessidades educacionais especiais no ensino regular. In: GLAT, R. (Org.). *Educação Inclusiva: cultura e cotidiano escolar*. Rio de Janeiro: Editora Sette Letras, 2007, 53-61.

_____; SOUSA, L. P. F.; SUPLINO, M. & MOREIRA, P. S. Alunos com condutas típicas e a inclusão escolar: caminhos e possibilidades. In: GLAT, R. (Org.). *Educação Inclusiva: cultura e cotidiano escolar*. Rio de Janeiro: Editora Sette Letras, 2007, 123-171.

GLAT, R. & FERNANDES, E. M. Da Educação Segregada à Educação Inclusiva: uma breve reflexão sobre os paradigmas educacionais no contexto

da Educação Especial Brasileira. *Revista Inclusão: MEC / SEESP*, v. 1, nº 1, PP. 35-39, 2005.

LAUAND, G. B. A. *Fontes de informação sobre tecnologia assistiva para favorecer a inclusão escolar de alunos com necessidades especiais*. 2005. 210 f. Tese (Doutorado em Educação Especial (Educ. do Indivíduo Especial)) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

MANZINI, E. J. *Conceitos básicos em Comunicação Alternativa e Suplementar*. In: Educação, Universidade e Pesquisa. Marília: Unesp-Marília-Publicações; São Paulo: FAPESP, p. 163, 2001.

Mayer-Johnson - Produtos para Comunicação Alternativa. Disponível no site: http://www.clik.com.br/mj_01.html#boardmaker. Acessado em Julho de 2010.

MAYER-JOHNSON, R. *Boardmaker: The picture communications symbols libraries on disk* –Solana Beach: Mayer-Johnson Co, 2004.
MEC – SEESP. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DA EDUCAÇÃO ESPECIAL. *Portal de ajudas técnicas. Tecnologia assistiva: recursos de acessibilidade ao computador*. Brasília, 2006.
http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ajudas_tec.pdf. Acessado em Julho de 2010.

NUNES, L.R.P. (2003) *Favorecendo o desenvolvimento da comunicação em crianças e jovens com necessidades especiais*. Rio de Janeiro: Dunya.

PELOSI, M. B. *A comunicação alternativa e ampliada nas escolas do Rio de Janeiro: formação de professores e caracterização dos alunos com necessidades educacionais especiais*. 2000. 225f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000.

Tecnologia Assistiva e Comunicação Alternativa. Disponível no site: www.comunicacaoalternativa.com.br. Acessado em Julho de 2010

UNESCO. *Declaração de Salamanca*. 1994.