

Inclusão da criança deficiente visual em escola de ensino regular:

desafios e perspectivas

Claudia Simone Tanaka Ricci

Rossana Ribeiro Ramires

Como citar: RICCI, Claudia Simone Tanaka; RAMIRES, Rossana Ribeiro. Inclusão da criança deficiente visual em escola de ensino regular: desafios e perspectivas. *In:* CAÇÃO, Maria Izaura; CARVALHO, Sandra Helena Escouto de (org.). **Políticas e práticas pedagógicas em atendimento educacional especializado**. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. p. 61-74.

DOI: <https://doi.org/10.36311/2012.978-85-7983-313-7.p61-74>



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 3

INCLUSÃO DA CRIANÇA DEFICIENTE VISUAL EM ESCOLA DE ENSINO REGULAR: DESAFIOS E PERSPECTIVAS

Claudia Simone Tanaka Ricci¹

Rossana Ribeiro Ramires²

INTRODUÇÃO

Hoje, no Brasil, milhares de pessoas com algum tipo de deficiência estão sendo discriminadas nas comunidades em que vivem, seja nas escolas ou no mercado de trabalho. O processo de exclusão social de pessoas com deficiência ou alguma necessidade especial é tão antigo quanto à socialização do homem (MACIEL, 2000).

¹ Pedagoga. Especialização em Atendimento Educacional Especializado (AEE), da UNESP– Campus Marília (SP), Brasil. Diretora da EMEI “Estrelinha Dourada”, Marília (SP), Brasil. claudiastricci@hotmail.com

² Fonoaudióloga. Mestre em Fonoaudiologia, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP). Especialização em Motricidade Orofacial, CEFAC- Pós-Graduação em Saúde e Educação, São Paulo (SP), e em Saúde Pública, Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL), São Paulo (SP). Professora Pesquisadora II e Orientadora do Curso de Especialização em Atendimento Educacional Especializado (AEE) da UNESP-campus Marília (SP), Brasil. rossanaramires@gmail.com

Neste contexto, a escolarização dos alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEEs) tem sido objeto de estudos, discussões e controvérsias ao longo dos anos. Diante do cenário atual, esses alunos têm acesso à escolarização sob três modalidades, a saber: segregação (instituições públicas ou privadas nas quais são atendidos), sala de recursos (complementa o processo pedagógico das classes comuns) e alunos que estão no ensino regular (escola inclusiva).

Nestes cenários, o desafio é desenvolver uma pedagogia centrada na criança e capaz de educar, com sucesso, todo e qualquer aluno no ensino regular, independentemente de suas condições físicas ou origem social e cultural (BUENO, 2001). No entanto, isso não tem sido a realidade na prática.

A Declaração de Salamanca (BRASIL, 1997), documento este que é fruto da Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais, realizada pelo governo da Espanha em parceria com a Unesco, passou a ser utilizado por muitos governos, incluindo o do Brasil, como diretriz para as políticas adotadas para a Educação Especial.

Em consonância com essa discussão, foi formulada no Brasil a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), número 9.394 de 1996, e destina o título V à Educação Especial (BRASIL, 1996).

No entanto, a inclusão escolar, fortalecida pela Declaração de Salamanca e pela LDBEN, não resolve todos os problemas de marginalização dos alunos com Necessidades Educacionais Especiais. A realidade tem mostrado que os ciclos do ensino fundamental, com sua passagem automática de ano, além da falta de formação de professores, de recursos técnico-pedagógicos, de estímulo suplementar, de acompanhamento de equipe multidisciplinar (fonoaudiólogos, assistentes sociais, psicólogos, terapeutas ocupacionais), de salas e de professores de apoio deixam a questão da inclusão escolar sem estrutura eficiente.

Acredita-se que a reestruturação das instituições de educação não deve ser apenas uma tarefa técnica, pois depende, acima de tudo, de mudanças de atitudes, de compromisso e disposição dos profissionais e da comunidade envolvida.

Dessa forma, o objetivo deste artigo foi analisar, por meio de pesquisa bibliográfica, como tem ocorrido a inclusão de alunos com

deficiência visual nas escolas de ensino regular, apresentando os desafios e as perspectivas.

DEFICIÊNCIA VISUAL: CONSIDERAÇÕES GERAIS

Dentre os diversos tipos de deficiência, neste estudo abordaremos em específico a deficiência visual (DV).

De acordo com Gil (2000), os graus de visão abrangem um amplo espectro de possibilidades: desde a cegueira total, até a visão perfeita, também total. A expressão “deficiência visual” se refere ao espectro que vai da cegueira até a visão subnormal.

Para Enumo e Batista (1999, p. 47), a definição de cegueira e visão residual proposta por Lowelfeld em 1950 é a mais amplamente aceita e adotada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) desde 1972:

- a) Cegueira e visão residual: inclui aqueles que apresentam acuidade visual de 0 a 20/200 (enxergam a 20 pés de distância aquilo que o sujeito de visão normal enxerga a 200 pés), no melhor olho, após correção máxima; ou que tenham um ângulo visual restrito a 20 graus de amplitude;
- b) Visão subnormal (VSN): inclui aqueles sujeitos que tem uma incapacidade que diz respeito a uma condição em que eles, apesar de uma diminuição grave da capacidade visual, possuem um resíduo visual e a possibilidade de correção por meio ópticos especiais.

Já Baumel e Castro (2003) definem a cegueira como a impossibilidade de ver e a baixa visão, pela possibilidade de ver.

Bruno (2006) diz que de acordo com o Ministério da Educação (MEC) as crianças com baixa visão podem apresentar: acuidade visual reduzida (dificuldade para ver de longe, dificuldades para encontrar objetos, descrever figuras e definir detalhes, ler e escrever); campo visual restrito (o que dificulta orientação e locomoção no espaço, a criança poderá ver apenas uma pequena parte de um objeto ou quadro e a leitura pode tornar-se difícil e lenta); visão de cores e sensibilidade aos contrastes comprometida (incapacidade ou dificuldade de distinguir determinadas cores e contrastes); desordem na adaptação à iluminação (sensibilidade

exagerada à luz, ou necessidade de muita iluminação e luz dirigida aos objetos para que possa enxergar melhor).

As causas mais frequentes de cegueira e visão subnormal, segundo Gil (2000), são: retinopatia da prematuridade; catarata congênita; glaucoma congênito; atrofia óptica; degenerações retinianas e alterações visuais corticais; e decorrência de doenças como diabetes, descolamento de retina ou traumatismos oculares.

Ainda segundo Bruno (2006), o MEC cita ainda coriorretinite por toxoplasmose congênita (infestação pelo protozoário *Gondi* na gestação); malformações oculares, encefalopatias e síndromes; atrofia óptica por infecções, vírus, bactérias, alterações no sistema nervoso central por anóxia ou hipóxia, meningite, encefalite e hidrocefalia; e deficiência visual cortical pelas causas já citadas, drogas de todos os tipos e quadros convulsivos

Gil (2009) aponta que segundo dados do Censo 2002, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no Brasil, há cerca de 255 mil crianças com deficiência visual, incluindo cegueira e baixa visão. De acordo com dados apresentados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas em Educação (INEP), 20.257 alunos com deficiência visual (DV) encontram-se inseridos na educação básica

A Deficiência Visual, em qualquer grau, compromete a capacidade da pessoa de se orientar e de se movimentar no espaço com segurança e independência. De acordo com Gil (2000, p. 12),

Na idade pré-escolar, quando a criança está desenvolvendo sua capacidade de socialização, isso prejudica (ou até mesmo impede) o conhecimento do mundo a seu redor e seu relacionamento com outras pessoas. É um momento em que ela gosta de ter amigos, brincar junto e compartilhar os brinquedos. Se estiver impossibilitada de desempenhar esses papéis, ficará insatisfeita e isolada, e isso trará prejuízos a sua aprendizagem.

INCLUSÃO DO DEFICIENTE VISUAL NO ENSINO REGULAR

As crianças com DV têm os mesmos direitos sociais de igualdade de oportunidades educacionais o mais cedo possível, garantidos pela Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 /1996 (BRASIL, 1996). Como as

demais crianças, devem se tornar membros efetivos de suas famílias, escolas e comunidade.

A LDB/1996 (BRASIL, 1996), que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, decreta o direito à educação e dever de educar, garante o acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um. Segundo o Art. 58 dessa lei (capítulo V) “Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais”.(ano, p.)

Bruno (2006) ressalta a importância da inclusão de crianças com DV em creches e pré-escolas. Segundo a autora, esses locais são:

Espaços de socialização e cultura por excelência, em conjunto com a família, poderão desempenhar importante papel no processo de desenvolvimento, aprendizagem e participação social dessas crianças. A inclusão e educação precoce são fatores preciosos não apenas para otimização do potencial de aprendizagem das crianças com deficiência visual, mas são capazes de romper com a visão mítica, discriminatória e carregada de preconceito acerca das possibilidades das pessoas com deficiência visual (BRUNO, 2006, p.12).

Segundo Glat e Nogueira (2002), a inclusão de pessoas portadoras de necessidades educacionais especiais na rede regular de ensino não consiste apenas na sua permanência junto aos demais alunos, nem na negação dos serviços especializados àqueles que deles necessitam. Ao contrário, implica numa reorganização do sistema educacional, o que acarreta na revisão de antigas concepções e paradigmas educacionais, na busca de se possibilitar o desenvolvimento cognitivo, cultural e social desses alunos, respeitando suas diferenças e atendendo às suas necessidades.

Nesse sentido, Oliveira (2002, p. 304) concorda que a educação inclusiva não deve ser encarada como um movimento reducionista, limitado à inserção de alunos com deficiência no contexto comum da educação e ao atendimento às necessidades educacionais de qualquer aluno. Segundo a autora, faz-se necessário ter cautela e insistir no caráter mobilizador e transformador dos fundamentos e princípios inclusionistas.

Concorda-se com Maciel (2000) que o primeiro passo é conseguir a alteração da visão social através de um trabalho de sensibilização contínuo e permanente por parte de grupos e instituições que já atingiram um grau efetivo de compromisso com a inclusão de portadores de necessidades especiais junto à sociedade; da capacitação de profissionais de todas as áreas para o atendimento das pessoas com algum tipo de deficiência; da elaboração de projetos que ampliem e inovem o atendimento dessa clientela e, da divulgação da Declaração de Salamanca e outros documentos congêneres, da legislação, de informações e necessidades dos portadores de deficiência e da importância de sua participação em todos os setores da sociedade.

Bruno (2006) cita algumas atitudes positivas que o professor pode tomar em relação ao aluno com DV, tais como: tratar a criança DV com naturalidade e atenção da mesma forma dispensada às outras crianças; evitar superproteção, dando liberdade para explorar o ambiente e desenvolver sua autonomia; ter limites claros e regras de comportamento como qualquer outra criança; falar de frente para que a criança possa olhar o rosto da pessoa que está falando com ela; criar possibilidades para que ela possa explorar e vivenciar todos os espaços da escola, bem como conhecer a professora, os colegas; incentivar sua percepção do meio, favorecendo sua orientação e locomoção no espaço; encorajá-la a buscar brinquedos por meio de pistas táteis e sonoras; não é necessário planejar atividades específicas só para ela, podendo incluí-la em todas as atividades desenvolvidas com as outras crianças, com pequenos ajustes e adaptações, pois esse é o significado da inclusão.

Além dessas atitudes, Bueno (2003) ressalta a importância da orientação e mobilidade, que permite as pessoas cegas ou com baixa visão, se orientarem sozinhas no ambiente de forma adequada, seja pelas técnicas de guia vidente, de autoproteção ou pelo uso de bengala longa.

O termo *Orientação e Mobilidade* é definido por Giacomini, Sartoretto e Bersh (2010) como a necessidade de mover-se de forma orientada com segurança e independência, com a utilização de pontos de referências.

Dessa forma, uma das técnicas que pode ser adotada pelo professor, para esse fim, é a do guia vidente que constitui num dos meios para familiarizar a criança DV com o espaço físico, principalmente da

escola. Nessa técnica, o professor ao guiar o aluno de um lado a outro na escola deverá pedir-lhe que descreva detalhes encontrados no ambiente: cruzamento de corredores, aberturas de espaços como saguão, portas, texturas dos pisos, inclinações, degraus e outros. Essas informações poderão servir ao professor como avaliação informal do aluno quanto aos conceitos e as percepções não visuais ou no caso dos alunos com baixa visão o quanto e como está enxergando, o que pode identificar e a que distância (GARCIA, 2003).

Garcia (2003) apresenta que os objetivos da técnica do guia vidente são: funcionar como uma técnica segura e eficiente de movimentos; proporcionar ao aluno participação ativa e independente; permitir que o aluno compense as dificuldades causadas por um mal guia; possibilitar a interpretação dos movimentos do guia através da percepção cinestésica.

Giacomini, Sartoretto e Bersh (2010) complementam que essa técnica é muito útil no processo de conhecimento espacial escolar, pois permite que o aluno conheça todos os espaços da escola para que, o mais rapidamente possível se sintam seguras e possam se movimentar neles sozinhas.

A técnica de autoproteção consiste em proporcionar ao aluno proteção da parte superior do seu corpo em um ambiente familiar, detectando objetos que estejam colocados na altura do seu tórax e rosto. Nessa técnica, os procedimentos deverão ser: flexionar o cotovelo formando um ângulo obtuso, elevando-o até a altura do ombro com a palma da mão voltada para frente e os dedos estendidos, levemente flexionados; o antebraço e a mão deverão ficar a uma distância aproximada de 20 cm do rosto e tórax. Para a autoproteção da parte frontal e inferior do tronco, o aluno deverá: colocar o braço estendido, em posição diagonal na frente do corpo, com a mão na linha média (meio do corpo), e a palma da mão voltada para o seu corpo. Além disso, a mão deverá permanecer a uma distância de 20 cm do corpo aproximadamente, o que é suficiente para detectar obstáculos antes de atingi-los (BRASIL, 2003).

Já, o uso da bengala longa, segundo Giacomini, Sartoretto e Bersh (2010), permite ao indivíduo cego ou com baixa visão deslocarem-se de forma independente, desde que tenha adquirido habilidades, tais como conhecimento, manipulação e uso correto da bengala; saber andar com o guia

vidente; detectar e explorar objetos; varredura; passagem correta em portas; subir e descer escadas; técnica do toque e do deslize; e rastreamento do espaço.

É dever da escola assegurar oportunidades de educação iguais a todos os alunos, como descrito na Constituição Federal de 1988, e atender suas individualidades e diversidades, para desenvolver ao máximo o seu potencial e a inclusão no grupo (BRASIL, 1988).

UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA (TA) PARA ALUNOS CEGOS OU COM BAIXA VISÃO

A educação do aluno cego ou com baixa visão, necessita de professores especializados nesta área, métodos e técnicas específicas de trabalho, instalações de equipamentos especiais, bem como algumas adaptações e adições curriculares (DE MASI, 2002).

Ochaíta e Espinosa (2004) ressaltam que o planejamento de um plano educacional apropriado às necessidades do DV, bem como o conhecimento de suas características, são fundamentais para a aprendizagem e desenvolvimento do aluno. Segundo os autores, o desenvolvimento da criança DV dependerá das peculiaridades dos ambientes que ela convive: familiar, escolar, nível de instruções dos pais, dentre outros.

No Brasil, a ajuda disponibilizada aos alunos que apresentavam necessidades educacionais especiais foi definida pelo Decreto nº. 3298 de 20 de dezembro de 1999 (BRASIL, 1999), como Ajudas Técnicas, que permitem compensar uma ou mais limitações funcionais, motoras, sensoriais ou mentais, permitindo que a pessoa com deficiência possa superar as barreiras de comunicação e mobilidade.

Nesse sentido, surgiu em 2007, pelo Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), o conceito de Tecnologia Assistiva (TA), definido como:

Uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (COMITÊ DE AJUDAS TÉCNICAS - CAT, 2007, p 1).

Bersch (2008, p. 2) define a TA como “todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e consequentemente promover vida independente e inclusão”.

A TA para alunos cegos ou com baixa visão inclui: auxílios ópticos, lentes, lupas e telulupas; os softwares leitores de tela, leitores de texto, ampliadores de tela; os hardwares como as impressoras braile, lupas eletrônicas, linha braile (dispositivo de saída do computador com agulhas táteis) e agendas eletrônicas (BERSCH, 2008).

Alguns estudos têm investigado o uso de Tecnologia Assistiva na educação do aluno DV. Eles serão apresentados a seguir.

Alves (2007) realizou um estudo analítico com o objetivo de verificar conhecimentos, opiniões e práticas de professores a respeito do uso de recursos da informática na educação de escolares deficientes visuais. Participaram da pesquisa 58 professores do ensino fundamental e médio que lecionavam para escolares deficientes visuais e 76 professores que não lecionavam para escolares deficientes visuais. Segundo a autora, os resultados apontaram que a maioria dos professores (96,9%) não recebeu preparo específico para atuar com escolares deficientes visuais. Quanto ao conhecimento de programas usados por escolares deficientes visuais, a totalidade dos professores desconhecia as tecnologias usadas por esses escolares. A maior proporção dos professores (85,1%) admitiu não utilizar o laboratório de informática com escolares e 94,8% dos professores que lecionavam para deficientes visuais também declararam não utilizar o laboratório de informática com esses escolares. No que se refere à importância atribuída à informática na educação de escolares deficientes visuais 84,2% dos professores opinaram ser esta muito importante. Dos pesquisados, 76,7% não sabem o que é recurso óptico, 87,9% não tem conhecimento sobre recurso não-óptico e 97,8% não sabem escrever e nem ler em braile.

Estudo realizado por Verussa (2009) objetivou identificar, em Escolas Municipais e Estaduais, a presença de recursos de Tecnologia Assistiva para alunos com diferentes tipos de deficiências, dentre elas alunos cegos ou com baixa visão. Participaram 94 professores oriundos de

15 escolas de uma cidade do interior do Paraná. Os dados foram coletados por meio de um questionário que continha a indicação de 39 recursos de tecnologia assistiva para utilização com o aluno cego ou com baixa visão. Os resultados apontaram que do total de recursos apresentados, apenas a utilização de 11 (28,2%) foram indicados pelos participantes como presentes em algumas escolas. Os recursos mais indicados foram: jogo de xadrez e dama com estojo; resta um em madeira; dominó magnético; jogo da velha em madeira; ampliador de imagens e textos; e jogo da velha E.V.A.. Segundo a autora, quanto aos recursos de alta tecnologia ainda parecem inexistentes na amostra pesquisada, pois apenas 1,1% dos participantes citaram softwares específicos, computadores e Display Braille. Os resultados apontaram ainda que 5,3% dos participantes indicaram que a escola em que trabalhavam possuía ampliador de imagens e textos e 1,1% citaram recursos simples como o Reglete, Livros Adaptados para deficiência visual e o Sorobá de 21 Eixos presentes na escola.

Bruno (2006) cita que dentre as tecnologias a serem utilizadas pelos alunos DV ou com baixa visão, tem-se as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), tais como: DOSVOX (sistema operacional que facilita a comunicação do deficiente visual e o acesso à informação); Virtual Vision (programa leitor de tela que permite acessar de uma forma imediata aos programas Windows, Word e alguns dos seus aplicativos); e Window Bridge E Jaws (produto mais sofisticado, de alto custo, com sintetizadores de voz virtual e interativos).

Segundo Alves et al. (2006), as salas de recursos são espaços onde professores operacionalizam as complementações curriculares específicas necessárias à educação dos alunos com deficiência visual, realizando o atendimento educacional especializado e a confecção de materiais adaptados. Nessas salas de recursos, os professores devem: promover a alfabetização e o aprendizado pelo Sistema Braille; realizar transcrição de materiais, braille/tinta, tinta/braille, e produzir gravação sonora de textos; adaptar materiais didáticos para o aluno cego; promover o uso de recursos ópticos (lupas manuais e eletrônicas) e não ópticos, (cadernos de pauta ampliada, iluminação, lápis e canetas adequadas); desenvolver técnicas de orientação e mobilidade; utilizar tecnologia de informação e comunicação.

DISCUSSÃO

A deficiência visual acarreta consequências adversas ao sujeito, limitando-o em sua capacidade de interação com o meio e com as pessoas à sua volta e, no seu processo de ensino-aprendizagem, que repercutem em menor qualidade de vida.

Conforme apresentado por alguns autores (BRUNO, 2006; BAUMEL; CASTRO, 2003; ENUMO; BATISTA, 1999; GIL, 2000), os tipos de deficiências visuais e suas etiologias são diversas, assim como suas consequências para o desempenho visual e motor da criança DV.

Muitos são os recursos que podem ser utilizados para minimizar essas dificuldades, tais como: o uso de recursos ópticos e pedagógicos fundamentais no processo de ensino-aprendizagem do aluno com baixa visão (BRASIL, 2003; BRUNO, 2006; BUENO, 2003; GARCIA, 2003). Além disso, os alunos podem fazer uso de lupa e barra de leitura (para perto), telescópio, para longe (ALVES et al., 2006; BERSCH, 2008).

Quanto aos recursos pedagógicos, nas atividades em sala de aula o professor realizar ações como: posicionar o aluno na primeira fila, mais próximo à lousa e perto da janela (iluminação); computador; lápis preto, tipo desenho, com grafite contrastante; caneta de ponta porosa, de cor preta; cadernos com pautas escuras e, cadernos e livros com letra ampliada (ALVES et al, 2006; BRASIL, 2003; BUENO, 2003; GARCIA, 2003).

Além disso, alguns autores pesquisados (BUENO, 2003; GIACOMINI; SARTORETTO; BERSH, 2010) apontam que o domínio de habilidades de orientação e mobilidade proporciona autonomia ao aluno DV, repercutindo no seu desenvolvimento motor, conceitual, social e na sua autoestima.

Complementando esses recursos/estratégias surge a Tecnologia Assistiva como instrumento facilitador do processo educativo, pois permite ao aluno atuar de forma construtiva na sua aprendizagem (BERSCH, 2008; BRUNO, 2006; VERUSSA, 2009).

A fim de garantir o acesso e a permanência dos alunos com deficiência visual na escola de ensino regular, é importante que os professores saibam e façam uso das Tecnologias Assistivas e das Tecnologias

de Informação e Comunicação. No entanto, ainda há muitas barreiras a serem transpostas para a idealização da inclusão do deficiente visual.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da literatura analisada, notou-se que muito tem sido feito para tentar amenizar as dificuldades enfrentadas pelos alunos com deficiência visual ou baixa visão, principalmente em relação à orientação e mobilidade no sentido de possibilitar a participação do deficiente visual na prática de tarefas diárias, seja em casa ou na escola.

A inclusão de crianças com deficiência visual em escolas de ensino regular, que são espaços de socialização e cultura por excelência, poderá desempenhar importante papel no processo de desenvolvimento, aprendizagem e participação social dessas crianças. No entanto, as escolas de ensino regular, na sua maioria, não estão preparadas para receber o aluno DV. Observa-se a falta de projetos arquitetônicos, professores especializados, recursos adaptados ao aluno com DV dificuldade o processo de ensino-aprendizagem.

Os professores devem remover barreiras de acessibilidade, detectar os problemas e procurar soluções. E, nesse contexto de educação inclusiva, o uso de Tecnologias Assistivas no ensino de alunos com deficiência visual ou baixa visão tem se mostrado um precioso recurso de apoio e suporte ao processo de aprendizagem.

As Tecnologias de Informação e Comunicação quando utilizadas de forma eficaz trazem benefícios aos alunos DV ou com baixa visão, pois propiciam o desenvolvimento das potencialidades e habilidades desses alunos.

A partir deste estudo, sugere-se a realização de novas pesquisas que busquem analisar a participação da família junto à educação da criança deficiente visual, bem como o papel dos profissionais da reabilitação em conjunto com os profissionais da educação. Além de pesquisas que mostrem quais Tecnologias Assistivas se mostram mais efetivas no ensino de alunos com deficiência visual ou baixa visão.

REFERÊNCIAS

- ALVES, D.O. et al. *Sala de recursos multifuncionais: espaços para atendimento educacional especializado*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2006. 36 p.
- ALVES, C.C.F. *Uso de recursos da informática na educação de escolares deficientes visuais: conhecimentos, opiniões e práticas de professores*. 2007. 115 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Biomédica) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.
- BAUMEL, R.C.R.C.; CASTRO, A.M. Materiais e recursos de ensino para deficientes visuais. In: RIBEIRO, M.L.S.; BAUMEL, R.C.R.C. *Educação Especial: do querer ao fazer*. São Paulo: Avercamp, 2003. p. 95-107.
- BERSCH, R. *Introdução à tecnologia assistiva*. CEDI - Centro Especializado em Desenvolvimento Infantil. Porto Alegre, RS, 2008. Disponível em: <<http://www.assistiva.com.br/Introducao%20TA%20Rita%20Bersch.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2011.
- BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República do Brasil*. Brasília, DF: Senado, 1988.
- _____. Congresso. Senado. Lei nº. 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Institui a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 08 nov. 2011.
- _____. Congresso. Senado. Decreto Federal nº 3.298/99, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989. Dispõe sobre a Política Nacional para a
- Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/dec3298.pdf>>. Acesso em: 08 dez. 2011.
- _____. *Orientação e mobilidade: conhecimentos básicos para a inclusão do deficiente visual*. Brasília: MEC, SEESP, 2003. 167 p.
- BRASIL, Presidência da República, Secretaria Especial dos Direitos Humanos. *Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais*. Brasília, DF: Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência – CORDE, 1997.
- BUENO, J.G.S. Educação inclusiva e escolarização dos surdos. **Integração, local publicação** n. 23. p. 37-42, mês 2001.
- BUENO, S. T. Motricidade e deficiência visual. In: MARTIN, M. B.; BUENO, S. T. (Coord.). *Deficiência visual: aspectos psicoevolutivos e educativos*. São Paulo: Santos, 2003. p. 145-154.
- BRUNO, M.M.G. *Educação infantil: saberes e práticas da inclusão: dificuldades de comunicação sinalização: deficiência visual*. 4. ed. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006. 81 p.
- COMITÊ DE AJUDAS TÉCNICAS - CAT. *Ata da Reunião VII*, de dezembro de 2007 do Comitê de Ajudas Técnicas. Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (CORDE/SEDH/PR), 2007. Disponível em: <<http://www.mj.gov.br/corde/comite.asp>>. Acesso em: 16 nov. 2011.

DE MASI, I. *Formação do professor: deficiente visual – educação e reabilitação*. Programa Nacional de Apoio à Educação de Deficientes Visuais. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial, 2002. Disponível em:

<<http://intervox.nce.ufrj.br/-abedev/Apostila-DV.doc>>. Acesso em: 26 nov. 2011.

ENUMO, S.R.F.; BATISTA, C.G. Deficiência visual em crianças: uma proposta de avaliação de algumas habilidades cognitivas. *Cadernos Eletrônicos dos Trabalhos apresentados no IX CBEDEV*, Guarapari, ABEDEV, 1999. p.

GARCIA, N. Como desenvolver programas de orientação e mobilidade para pessoas com deficiência visual. In: MACHADO, E.V. et al. (Org.). *Orientação e mobilidade: conhecimentos básicos para a inclusão do deficiente visual*. Brasília: MEC, SEESP, 2003. 167 p.

GIACOMINI, L.; SARTORETTO, M.L.; BERSCH, R.C.R. *Educação especial na perspectiva da inclusão escolar: orientação e mobilidade, adequação postural e acessibilidade espacial*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; [Fortaleza]: Universidade Federal do Ceará, 2010.

GIL, M. (Org.) *Deficiência visual*. Brasília: MEC. Secretaria de Educação a Distância. Cadernos da TV Escola, 2000. 80 p.

GIL, F.C.M. *A criança com deficiência visual na escola regular*. 2009. 178 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

GLAT, R.; NOGUEIRA, M. L. de L. Políticas educacionais e a formação de professores para a educação inclusiva no Brasil. *Revista Integração*, Brasília, v. 24, ano 14, p. 22-27, 2002.

MACIEL, M.R.C. *Portadores de deficiência: a questão da inclusão social*. São Paulo em Perspectiva, local, v.14, n.2, 2000.

OCHAÍTA, E.; ESPINOSA, M.A. Desenvolvimento e intervenção educativa nas crianças cegas ou deficientes visuais. In: COLL, C.; MARCHESI, A.; PALACIOS, J. (Org.). *Desenvolvimento psicológico e educação*. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. v.3.

OLIVEIRA, A.A.S. *Representações sociais sobre Educação Especial e deficiência: o ponto de vista de alunos deficientes e professores especializados*. 2002. 340 p. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, UNESP, Marília.

UNESCO. *Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais*. Brasília: CORDE, 1994. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso em: 02 out. 2011.

VERUSSA, E.O. *Tecnologia assistiva para o ensino de alunos com deficiência: um estudo com professores do ensino fundamental*. 2009. 96 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Marília.