

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA INCLUSÃO EDUCACIONAL: O PROFESSOR E O ALUNO COM BAIXA VISÃO

José Luiz Mazzaro
jlmazzvoce@yahoo.com.br

Resumo Abstract

Implantar uma política inclusiva é o atual desafio da educação brasileira, proposta em que se conjugam o dever do Estado e o Direito de Cidadania (GENRO, 2004). A família é considerada a base da sociedade e o principal alicerce para vida e o desenvolvimento humano. Por essa razão, apoio psicológico e aconselhamento/orientação de profissionais especializados, aliados ao atendimento e intervenção dos profissionais da saúde, vão facilitar e, na maioria dos casos, garantir um desenvolvimento da criança próximo de seus pares, com reflexos positivos. Considerando a importância do papel do professor e dos pais para o sucesso da inclusão socioeducacional do aluno com baixa visão, oferecem-se algumas sugestões para adequação do processo de inclusão desses alunos, entre essas: ampliar a parceria entre os sistemas educacional e de saúde, objetivando o desenvolvimento de ações conjuntas e articuladas de prevenção, promoção da saúde visual, atendimento especializado em baixa visão e orientação aos pais, familiares e professores.

Establish an inclusive policy is the current challenge of Brazilian education, proposed in which combine the duties of the State and rights of Citizenship (GENRO, 2004). The family is considered the foundation of society and the main foundation for life and human development. For these reasons, psychological support and advice / guidance from professionals, coupled with the care and intervention of health professionals, will facilitate and, in most cases, ensuring a child's development near their peers, with positive reflections. Considering the important role of teachers and parents for the success of the inclusion of socioeducational student with low vision, offer a few suggestions to tailor the process of inclusion of these students, among these: expanding the partnership between the educational and health systems, targeting the development of joint and coordinated actions for prevention, health promotion visual, specializing in low vision care, guidance for parents, relatives and teachers.

Palavras-chaves: Políticas Públicas de Educação; baixa-visão; capacitação continuada de professores; parceria entre educação e saúde.

Key words: Public Policies on Education; low-vision; continuous training of teachers; partnership between education and health.

Implantar uma política inclusiva é o atual desafio da educação brasileira, proposta em que se conjugam o dever do Estado e o Direito de Cidadania (GENRO, 2004).

O Brasil fez opção pela construção de um sistema educacional inclusivo, ao tornar-se signatário de documentos internacionais, dentre os quais a Declaração Mundial de Educação para Todos, em

Jomtien, Tailândia, em 1990, a Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre as Necessidades Educativas Especiais, em Salamanca, Espanha, em 1994, e a Convenção Interamericana para Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência, na Guatemala, em 1999 (BRASIL, 2004c).

A Constituição Federal de 1988, como aponta Mantoan (2005), adiantou-se a esses documentos, adotando princípios e regras afinados com a inclusão ao garantir o direito à dignidade da pessoa humana (Art. 1.º, incisos II e III); a promoção do bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação (Art. 3.º, inciso IV); o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (Art. 205); a igualdade de condições de acesso e permanência na escola (Art. 206, inciso I); atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino; acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um (Art. 208) (BRASIL, 2004a).

Nos termos da Constituição Federal, a União, além de organizar e financiar o sistema federal de ensino, exerce função redistributiva e supletiva, para garantir a equalização de oportunidades educacionais e padrão mínimo de qualidade de ensino, mediante assistência técnica e financeira aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios (BRASIL, 2004c).

Com o objetivo de dar proteção e amparo integral à criança e ao adolescente, o Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei n.º 8.069/90), entre outras determinações, estabelece:

Art. 11. §1º. A criança e o adolescente portadores de deficiência receberão atendimento especializado.

§2º. Incumbe ao poder público fornecer gratuitamente àqueles que necessitarem os medicamentos, próteses e outros recursos relativos ao tratamento, habilitação ou reabilitação. (BRASIL, 2004a, p. 46-47)

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) – Lei n.º 9.394/96, promulgada em 20 de dezembro de 1996, organiza o sistema educacional em educação básica (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio) e ensino superior. O Capítulo V estabelece, entre outras:

Art. 58. 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.

§1.º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender as peculiaridades da clientela de educação especial.

§3.º A oferta da educação especial, dever constitucional do Estado, tem início na faixa etária de zero a seis anos, durante a educação infantil.

Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais:

I – currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades;

III – professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular ca-

pacitados para a integração desses educandos nas classes comuns. (BRASIL, 2004c, p. 119-120)

A nova concepção de Educação Especial, proposta pela LDBEN, contribuiu para consolidar uma nova perspectiva de atuação e oferta de serviços especializados, agora com bases e princípios legais, aos alunos com necessidades educacionais especiais.

Em 9 de janeiro de 2001, o Plano Nacional de Educação, com vigência por dez anos (Lei n.º 10.172/01), estabelece 27 objetivos e metas para a educação das pessoas com necessidades educacionais especiais:

Estabelecer cooperação com as áreas de Saúde, Previdência e Assistência Social para, no prazo de dez anos, tornar disponíveis órteses e próteses para todos os alunos com deficiência, assim como atendimento especializado, quando necessário;

Ações preventivas nas áreas visual e auditiva, até a generalização do atendimento aos alunos na educação infantil e no ensino fundamental;

Educação continuada dos professores que estão em exercício e formação em instituições de ensino superior.

Com o objetivo de apontar os caminhos da mudança para os sistemas de ensino — nas creches e escolas de educação infantil, fundamental, média e profissional —, que devem se transformar para fazer uma educação inclusiva, assim como normatizar serviços previstos nos Artigos 58, 59 e 60, do Capítulo V, da LDBEN, o Conselho Nacional de Educação (CNE) e a Câmara de Educação Básica (CEB) instituíram Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica em setembro de 2001, que, entre outras disposições, estabelecem:

Art. 8.º – As escolas da rede regular de ensino devem prever e prover na organização de suas classes comuns:

I – professores das classes comuns e da educação especial capacitados e especializados, respectivamente, para o atendimento às necessidades educacionais dos alunos;

VII – sustentabilidade do processo inclusivo, mediante aprendizagem cooperativa em sala de aula, trabalho de equipe na escola e constituição de redes de apoio, com a participação da família no processo educativo, bem como de outros agentes e recursos da comunidade;

Art. 11.º – Recomenda-se às escolas e aos sistemas de ensino a constituição de parcerias com instituições de ensino superior para a realização de pesquisas e estudos de caso relativos ao processo de ensino e aprendizagem de alunos com necessidades educacionais especiais, visando ao aperfeiçoamento desse processo educativo.

Art. 12.º – Os sistemas de ensino, nos termos da Lei 10.098/2000 e da Lei 10.172/2001, devem assegurar a acessibilidade aos alunos que apresentem necessidades educacionais especiais, mediante a eliminação de barreiras

arquitetônicas urbanísticas na edificação — incluindo instalações, equipamentos e mobiliário — e nos transportes escolares, bem como de barreiras nas comunicações, provendo as escolas dos recursos humanos e materiais necessários.

Art. 18.º – § 4.º. Aos professores que já estão exercendo o magistério devem ser oferecidas oportunidades de formação continuada, inclusive em nível de especialização, pelas instâncias educacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Art. 21.º – Implementação das presentes Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica será obrigatória a partir de 2002, sendo facultativa no período de transição compreendido entre a publicação desta Resolução e o dia 31 de dezembro de 2001. (BRASIL, 2004c, p. 13-19)

Tais dispositivos legais já seriam mais que suficientes para garantir a todas as crianças, adolescentes e jovens o acesso e a permanência na escola, até a conclusão com êxito de seus estudos, independentemente de quaisquer dificuldades ou diferenças que possam ter. No entanto, o Governo do Brasil ainda ratificou e promulgou pelo Decreto n.º 3.956, em 8 de outubro de 2001, o estatuído pela Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Pessoa Portadora de Deficiência, que deixa clara a impossibilidade de tratamento desigual com base na deficiência, definindo a discriminação como toda diferenciação, exclusão ou restrição baseada em deficiência, conseqüência de deficiência anterior ou percepção de deficiência presente ou passada, que tenha o efeito ou propósito de impedir ou anular o reconhecimento, gozo ou exercício por parte das pessoas portadoras de deficiência de seus direitos humanos e suas liberdades fundamentais (art. 1.º, n.º 2, “a”) (FÁVERO, 2005, p. 62-65).

No entendimento da autora, o tratamento diferenciado em razão da deficiência, além de ferir os dispositivos constitucionais e infraconstitucionais, fere a Convenção de Guatemala, que, no Brasil, tem o valor de lei ordinária ou até mesmo de norma constitucional, já que se refere a direitos e garantias fundamentais da pessoa humana, estando acima de leis, resoluções e decretos (FÁVERO, 2005).

O Brasil está entre os países que possuem a legislação mais moderna em relação às pessoas com deficiência, muito embora o tema ainda seja tratado de forma insuficiente pelas autoridades (ARAÚJO, 1994).

Para Genro (2004), mais do que ampliar e aprofundar os marcos legais, devem-se concretizar, no cotidiano, as conquistas positivas na legislação brasileira em relação às pessoas com necessidades educacionais especiais.

Inclusão não se faz apenas com leis, resoluções, decretos ou normas. Muitos países sequer dispõem de legislação específica para tratar desse tema, e a inclusão ocorre de forma exemplar (ARAÚJO, 1994).

A inclusão também não vai ocorrer apenas respeitando a legislação e permitindo a matrícula de uma pessoa com deficiência ou outra necessidade em uma classe comum da rede regular de ensino.

A lei não garante o sucesso e a permanência dos alunos, sendo comuns as frustrações, a repetência, a marginalização e a exclusão, como aponta Bregantini (2001).

Há necessidade de implantar processos de inclusão nos quais o aluno que vai para a escola regular encontre não só espaço físico e condições de acesso, mas o preparo do professor e da escola e assistência/suporte por parte do ensino especial.

Pode-se dizer que a inclusão educacional só começa a ocorrer quando a escola reconhece a diversidade que constitui seu alunado, e a ela responde com eficiência pedagógica (BRASIL, 1999).

Nesse sentido, a inclusão requer processo de transformação da escola, tanto no aspecto organizativo como didático-pedagógico, para que os educandos, considerados em sua diversidade, possam ter acesso a oportunidades educativas e sociais compatíveis com suas diferenças pessoais, sejam essas relacionadas a altas habilidades ou a limitações no desenvolvimento e aprendizagem (MITTLER, 2003).

Para Mazzotta (1993), a inclusão depende tanto da sociedade civil quanto da política dos governantes. Entretanto, na esfera política, tem-se visto com certa frequência projetos interrompidos, sem reflexão, em decorrência das mudanças no governo. Melhorar o nível de ensino é um esforço que, às vezes, leva décadas, requer treinamento contínuo de professores e envolvimento de famílias e comunidade.

O professor do aluno com BV

A educação inclusiva e a atenção à diversidade demandam competência profissional, conhecimentos teórico-práticos em relação à diversidade, adaptação do currículo, evolução diferenciada e necessidades educacionais, associadas a diferentes situações sociais ou culturais (GUIJARRO, 2005).

Estudos evidenciaram a falta de preparo e dificuldades de professores para atuar com alunos DV (JANIAL e MANZINI, 1999; LORA, 2000; GASPARETTO et al., 2001; GARCIA, 2001; MACHADO, 2001; MANTOAN, 2002; JESUS, 2002; FIGUEIREDO, 2002; GASPARETTO et al., 2004) que, além de prejudicar o desenvolvimento da criança, podem desestimular o trabalho do oftalmologista especializado que, em última instância, depende do professor para colocar em prática suas recomendações.

É recente a distinção entre alunos cegos e com BV. O temor infundado de que o uso continuado do resíduo visual poderia repercutir negativamente na conservação da visão levou educadores e pais, por recomendação médica, a poupar a visão dessas pessoas e promover sua educação por meio da estimulação tátil (BARRAGA, 1990; HYVÄRINEN, 1995).

Embora essa crença tenha sido superada há mais de duas décadas e tenha sido amplamente reconhecida a necessidade de criar oportunidades para o uso e estimulação do resíduo visual, ainda é comum encontrar educadores, mesmo especializados, resistentes ao trabalho com a visão residual (Hyvärinen, 1995; Salomon, 2000; Gasparetto, 2001a).

Barraga (1990) já questionava essa conduta, na década de 1980, indagando se não seria uma forma de economizar tempo e energia do aluno e do professor.

Estudo realizado com alunos DV, no município de Campinas, em 2000, apontou que não apenas alunos cegos contam com a ajuda dos colegas e fazem uso do sistema Braille para leitura e escrita na escola, mas também os que apresentam BV. O estudo revelou que 94,1% recorrem ao sistema Braille e 81,8% ao colega, para ditar a matéria, o que confirma o desconhecimento por parte dos alunos de recursos que poderiam facilitar seu processo de escolarização (MONTILHA et al., 2006).

Existe grande diferença entre ter alguma visão e ser totalmente cego. Assim, não se deve generalizar a utilização do sistema Braille para todas as crianças com problemas visuais graves, pois muitas podem e devem usar o resíduo visual que possuem (MARTÍN, 2005).

Além de não estimular o resíduo visual, sistemas adequados para os cegos podem ampliar as dificuldades, tornar o DV acomodado e distante de assumir uma postura de vidente.

Os professores devem ser orientados sobre a necessidade e importância do uso do resíduo visual na leitura e escrita e demais oportunidades que surgirem para obter o melhor desempenho visual (GASPARETTO, 2001a; FUENTES, Rodríguez e ORTEGA, Gallego, 2001).

O professor nem sempre dispõe de conhecimentos, atitudes, habilidades e práticas no campo da saúde ocular e, em geral, não recebe, em seus currículos de formação, preparo especial para lidar com alunos DV (TEMPORINI, 1988; GASPARETTO et al., 2001).

Para Zanata (2005), o saber fazer do professor da classe comum está ligado ao saber fazer para alunos ditos normais. Quando ele recebe em sua turma um aluno com deficiência, torna-se necessário adequar o planejamento para dar oportunidade de modificações efetivas, sem minimizar sua qualidade ou suprimir conteúdos.

Por outro lado o professor se sente desprestigiado com os incontáveis problemas que enfrenta no dia-a-dia da escola pública: salas lotadas, violência, insegurança, insensibilidade das autoridades, salário aviltante e condições precárias de trabalho (MARIN, 1998).

Os professores de modo geral tentam adequar suas práticas pedagógicas às propostas de inclusão, entretanto, faltam-lhes as condições básicas necessárias para atender à diversidade, que requer estrutura que a escola não possui, pois são políticas provenientes de países que já superaram, há décadas, os problemas básicos que ocorrem em todo o País, e, por isso, estão longe da realidade brasileira.

A família do aluno com BV: atitudes e necessidades

A família é considerada a base da sociedade e o principal alicerce para a vida e o desenvolvimento humano. Os pais formam a unidade central da família, embora ocorram outras inter-relações, como pai-filho, mãe-filha, irmão-irmã, que exercem influência umas sobre as outras, individualmente ou no grupo (BUSCAGLIA, 1997; TELFORD e SAWREY, 1988).

Assim, os pais exercem papel preponderante no desenvolvimento, na aprendizagem e na estruturação como pessoa das crianças, mas tornam-se fundamentais quando se trata de criança com DV (AMIRALIAN, 1997; BRUNO, 1999; GASPARETTO, 2001a; SIAULYS, 2006).

O nascimento de uma criança com deficiência pode mudar toda a estrutura e dinâmica familiar. A notícia de que a criança apresenta uma deficiência pode desestabilizar a família, acarretando problemas emocionais, de relacionamento e até conjugal (NOBRE, 1997; NOBRE, 2001).

Os pais fazem projetos e criam expectativas, investindo para que suas frustrações não se repitam na vida do futuro filho (BUSCAGLIA, 1997).

A notícia geralmente é transmitida de forma inadequada, dificultando a busca de serviços e profissionais especializados e gerando baixas expectativas em relação ao desenvolvimento do filho DV (FONSECA, 1996; FONSECA, 2002; BRASIL, 2004c). A nova situação obriga os pais a redimensionar seus projetos de vida. Inicia-se, assim, um processo conhecido como luto pela perda do filho idealizado, que pode voltar em situações críticas, como a entrada na escola, adolescência, entre outras (AMARAL, 1994; NOBRE, 1997; NOBRE, 2001; BUSCAGLIA, 1997; BRASIL, 2004c). Nessa fase difícil e, às vezes, de isolamento, os pais passam por estágios emocionais característicos de situação de perda: choque, negação, tristeza, rejeição, raiva, equilíbrio e aceitação (AMARALIAN, 1997; KENNEL e MARSHALL, 1992; BRASIL, 2004c).

Quando a família já tem outro filho, outros problemas ocorrem. O irmão tem de aprender a compartilhar espaço físico, atenção e dedicação dos pais, o que induz à fantasia de que deixou de ser

amado. A mãe liga-se de tal modo ao filho com deficiência que chega a considerar que os outros filhos, por serem normais, não necessitam dela e são capazes de se desenvolver sozinhos (BUSCAGLIA, 1997; AMARALIAN, 1997). As mães de crianças com DV apresentam mais estresse que as de crianças ditas normais, e a intensidade parece estar associada ao comprometimento da criança e ao fato de não cooperar nas demandas diárias de sua educação (TOSTER, 2001).

É difícil encontrar um clima familiar de aceitação, no qual a criança com DV seja encorajada a realizar a exploração do meio em que vive, e são poucos os trabalhos desenvolvidos com pais no sentido de orientá-los em relação ao filho DV (ANACHE, 1994). O despreparo da família pode comprometer não apenas o desenvolvimento cognitivo das crianças DV, mas também o emocional e o sócio-afetivo (SILVEIRA et al., 2000).

Por essas razões, apoio psicológico e aconselhamento/orientação de profissionais especializados, aliados ao atendimento e intervenção dos profissionais da saúde, vão facilitar e, na maioria dos casos, garantir um desenvolvimento da criança próximo de seus pares, com reflexos positivos.

O aluno com BV na escola inclusiva: necessidades

Dados mundiais da prevalência e incidência de cegueira e BV evidenciam a necessidade de detecção precoce de afecções oculares para combate à DV (TEMPORINI, 1999).

Assim, toda criança, antes do ingresso na escola, deveria ser submetida a uma avaliação oftalmológica. Entretanto, fatores socioeconômicos e culturais impedem que isso ocorra de forma satisfatória, o que mostra a necessidade de campanhas e projetos de triagem da acuidade visual e detecção de possíveis problemas visuais na escola (TEMPORINI, 1982; TEMPORINI et al., 1983; TEMPORINI 1999; TEMPORINI e KARA-JOSÉ, 2004).

Kara-José *et alli* (1984a) sugerem a obrigatoriedade de exames oftalmológicos ou, pelo menos, da medida de acuidade visual em crianças de, em média, quatro anos de idade, ou por ocasião da matrícula na educação infantil ou no ensino fundamental, quando a criança tem, em média, sete anos de idade.

Essa necessidade se justifica, pois a criança com BV pode permanecer por muito tempo no lar e na escola sem que sua deficiência seja detectada, uma vez que poucos têm condições de relatá-la. Assim, quanto mais tardia a detecção dos distúrbios visuais na infância, mais graves as conseqüências (SARQUIS et al., 1999; FOSTER e GILBERT, 1992; BISCHH, 1995).

Uma vez constatada a DV, a criança deve ser submetida a uma avaliação oftalmológica completa, que englobe pesquisa das funções visuais (acuidade visual para longe e para perto, sensibilidade ao contraste, campo visual e visão de cores), das ajudas ópticas e não ópticas possíveis, para a melhoria da resolução visual, independência e qualidade de vida e relatório minucioso aos profissionais da área da saúde e educacional (HADDAD et al., 2001b; BRUNO, 2001).

O relatório oftalmológico constitui-se em um dos principais recursos para orientar o professor sobre as necessidades de adaptação ambiental e de materiais para uma programação educacional adequada (ALVES e KARA-JOSÉ, 1996). Uma cópia do relatório deve ficar com os pais para orientação ou para subsidiar o trabalho de outros profissionais. Os pais devem acompanhar toda a avaliação do filho e, sempre que possível, estar acompanhados do professor ou do orientador pedagógico da escola.

Ao final da consulta, o oftalmologista deve explicar minuciosamente os resultados da avaliação. O oftalmologista especializado, além de realizar o diagnóstico e o prognóstico, acompanha a parte

clínica da patologia, avalia a função visual e prescreve auxílios ópticos e condutas necessárias ao aluno com BV (CARVALHO et al., 2002).

O aluno com BV deve também passar por uma avaliação funcional, realizada pelo professor especializado, para conhecer seu desenvolvimento global, interesses, relações interpessoais, dificuldades, necessidades, desejos e expectativas da família (BRUNO, 2001).

É importante que o profissional observe o desempenho do aluno em sala de aula, nas AVD, no recreio, em ambientes externos e no relacionamento com outras pessoas da comunidade. As informações possibilitarão a elaboração, com a participação da família, de adaptações e complementações curriculares visando a uma inclusão satisfatória (BRUNO, 2001; BRASIL, 2005a).

A ampliação da imagem retiniana, principal recurso utilizado pelo oftalmologista para melhorar o desempenho das pessoas com BV, pode ser obtida por diminuição da distância entre o observador e o objeto, ampliação linear (aumento real do objeto), ampliação angular, com lentes ou sua combinação, ou ampliação por projeção em uma superfície (FAYE et al., 2000; SAMPAIO et al., 2001; HADDAD, 2006). Uma ou mais lentes que se antepõem entre o olho e o objeto podem ser utilizadas para longe e para perto (OMS, 1994).

Os recursos ópticos para perto, utilizados para ampliação da imagem em atividades de curta distância, são os óculos com lentes convexas, lupas manuais fixas, lupas de apoio e sistemas telescópicos ou telemicroscópicos (HADDAD, 2006).

Sua prescrição deve ser baseada no desenvolvimento global, alterações visuais e atividade a ser realizada. As principais restrições estão relacionadas aos movimentos da cabeça, dos olhos ou à posição de olhar da pessoa (OMS, 1994).

As lupas manuais servem para tarefas curtas e intermitentes, como ver o preço de uma mercadoria, podendo ser usadas juntamente com os óculos convencionais. Sua prescrição geralmente não causa rejeição. Sua desvantagem está relacionada às mãos, que ficam ocupadas, impedindo a execução de certas tarefas. O campo de visão também é tanto menor quanto mais longe dos olhos a lente for segurada (FAYE et al., 2000).

As lupas de foco fixo são de utilização mais simples, pois suas armações ficam a uma distância fixa do papel. Seu uso é recomendado para crianças pequenas, idosos e pessoas com problemas de coordenação ou tremores. A leitura com essa lupa pode ser mais rápida e eficiente, quando o usuário está bem treinado (FAYE et al., 2000).

Carvalho (2001) recomendou adaptações ambientais para possibilitar uma postura confortável e ergonômica durante a leitura com esse tipo de lupa. Se houver dificuldade de leitura, é necessário treino visual com profissionais de reabilitação visual e/ou professores especializados. Em caso de problemas posturais ou fadigas que impeçam a distância recomendada pelo trabalho, pode-se prescrever adições menores e usar tipos ampliados de 18 a 24 pontos, sendo importantes para boa legibilidade: a negritude do impresso, peso e cor do papel, espaçamento das letras e linhas, tamanho das margens e estilo de letra.

Os recursos ópticos para longe incluem sistemas telescópicos mono ou binoculares, de mão ou montados em armações dos óculos. De difícil adaptação, requer localizar a imagem, focar e acompanhar o segmento, procedimentos que exigem treinamento, motivação, habilidades de coordenação motora e cognitiva (OMS, 1994; CARVALHO, 2001; HADDAD, 2006).

As formas monoculares são adequadas para prescrições acima de +12 D, com distâncias focais menores que 10 cm, o que impossibilita o uso binocular. Quando a AV é muito diferente nos dois

olhos, as lentes esféricas também são indicadas, variando de 3X a 6X. Acima desse valor, são usadas as lentes microscópicas — combinação de duas lentes esféricas com maior campo e poucas aberrações — que variam de 6X a 10X. Como a distância focal é muito próxima, requer treino, e o usuário geralmente apresenta dificuldade de seguimento (CARVALHO, 2001).

Bruno (2001) sugeriu a adaptação de recursos ópticos desde a pré-escola, para o aluno ampliar suas experiências e familiarizar-se com o recurso no momento de sua alfabetização.

O tipo recomendado vai depender da atividade que se queira praticar. Assim, telescópios manuais de foco regulável são úteis para enxergar placas, letreiros na rua; com armações são ideais para ver televisão ou quando as mãos precisam estar livres para execução de uma tarefa, como escrever. Os telescópios são os mais recomendados para leitura de lousa (CARVALHO, 2001).

Os mais simples são do tipo Galileu, com 2,5X ou 2,8X de aumento. Para magnificações de 4X, 6X ou 8X devem ser usados os telescópios prismáticos, denominados keplerianos. Como desvantagens, os telescópios restringem o campo visual, podendo deixar de ser úteis quando a redução for menor que 10 graus e for pequena a profundidade de foco (FAYE, 1984; SAMPAIO et al., 2001).

As lentes filtrantes ajudam a criança que apresenta fotofobia a diminuir o desconforto e o ofuscamento, aumentam o contraste e a resolução da imagem. O melhor filtro é aquele que não altera a percepção de cor. Sua prescrição vai depender da doença ocular, dos sintomas e das necessidades dos pacientes (OMS, 1994; HADDAD et al., 2001b; HADDAD, 2006).

Os recursos não ópticos são muitos simples e, contudo, úteis para os alunos com BV. Podem ser usados como complemento aos recursos ópticos ou de modo independente (OMS, 1994; CARVALHO, 1994; GASPARETTO, 2001; BRASIL, 2005a; HADDAD, 2006). Citam-se alguns:

- visores e protetores para óculos;
- cadernos com tarja larga e reforçada;
- canetas hidrográficas ou de ponta grossa;
- lápis macio e com grafite forte, do tipo B3 e B6;
- cores contrastantes com a tinta preta em papel branco;
- giz branco ou amarelo para aumentar o contraste com o fundo da lousa;
- acetato amarelo para diminuição da luz refletida;
- pranchas inclinadas e apoio de material de leitura;
- gravuras, diagramas, textos ampliados;
- fita colorida para identificação em ferramentas, portas, degraus;
- tiposcópios (papel cartão com abertura) ou guia para leitura (régua);
- iluminação intensa ou regulável.

A sala de aula deve ser dotada de todos os recursos necessários a um trabalho pedagógico de qualidade com todos os alunos, sobretudo com aqueles que apresentam necessidades especiais, como os alunos com BV. Assim, deve ser um ambiente adaptado aos alunos, possibilitando acessibilidade, operatividade, ergonomia e disponibilidade (MARTÍN, 2005; BRASIL, 2005a; LORA, 2000).

Esses mesmos autores também referem que, no caso do aluno com BV, devem-se observar as necessidades específicas de cada educando e, sempre que possível, a sala de aula deve dispor de:

- carteira ampla para receber uma luminária, máquina do tipo Perkins, equipamentos eletrônicos de magnificação (CCTV, lupa eletrônica) ou compu-

tadores, possibilitar o manejo de recursos ópticos (lupas, telescópios) e de instrumentos (punção e regletes);

- regulagem de altura e inclinação (podendo ser usado uma prancha de apoio para leitura), para evitar posturas inadequadas, que podem gerar estereotípias; cadeira com regulagem de altura, giratória, que possibilite movimentos, para facilitar pequenos deslocamentos do aluno pela sala de aula;
- iluminação adequada a cada caso, pois, mesmo sendo um recurso fundamental para os alunos com BV, a necessidade não é igual para todos: uns requerem iluminação intensa, natural e direta, outros, iluminação média ou baixa, artificial e indireta. Tanto quanto o grau, a natureza e o sentido da luz dependem da afecção visual, o que requer avaliação individual. A sala deve possuir cortinas nas janelas conforme a necessidade do aluno;
- acessibilidade às zonas comuns, ao quadro-negro e à mesa do professor; armário para guardar os materiais de uso diário na escola; lousa que não provoque reflexo e permita um bom contraste (a de cor verde fosco pode ser boa solução);
- materiais de consumo sempre disponíveis, como lápis tipo B6, canetas hidrográficas, cadernos de tarja larga, borrachas, acetato amarelo, papel officio, entre outros; livros didáticos adaptados ou com textos ampliados, disponibilizados com antecedência. O número de alunos por sala não deve ultrapassar 25, se na sala houver algum aluno DV com BV.

Conclusões

Considerando a importância do papel do professor e dos pais para o sucesso da inclusão socio-educacional do aluno com baixa visão, oferecem-se algumas sugestões para adequação do processo de inclusão de tais alunos:

- Implantação de programa de capacitação continuada para os professores do ensino regular e, em caráter de urgência, para aqueles que atendem alunos com baixa visão;
- Revitalização do Projeto Nacional Para Alunos com Baixa Visão (PNA-BV) e da Campanha Nacional de Reabilitação Visual – Olho no Olho;
- Distribuição e capacitação para o uso de computadores portáteis com *softwares* adequados, lupa eletrônica e recursos ópticos, após avaliação ou reavaliação oftalmológica e funcional de todos alunos da rede regular de ensino com baixa visão;
- Capacitação de oftalmologistas ligados à UBS sobre baixa visão;
- Fornecimento de literatura especializada sobre baixa visão para todas as escolas da rede e, em caráter de urgência, para as que atendem esses alunos;
- Dotar as escolas que atendem alunos com baixa visão de salas equipadas e adaptadas às necessidades desses alunos;

- Limite de 25 alunos nas salas com alunos com baixa visão;
- Ampliar a parceria entre os sistemas educacional e de saúde, objetivando o desenvolvimento de ações conjuntas e articuladas de prevenção, promoção da saúde visual, atendimento especializado em baixa visão, orientação aos pais, familiares e professores.

Referências

ARAÚJO, L. A. D. A proteção constitucional das pessoas portadoras de deficiência. Brasília: *Coordenação Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência*, 1994.

ARRUDA, S. M. C. P. *Desvelando a ação*: um estudo sobre as atividades da vida diária e a criança com cegueira. Dissertação (Mestrado)—Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. *Alunos com baixa visão*: enfoques pedagógicos. Campo Grande: MEC/SEESP, 2000. 24 p.

_____. Ministério da Educação. *Parâmetros Curriculares Nacionais*: adaptações curriculares. Brasília, DF: SEF/SEESP, 1999.

BREGANTINI, E. C. O. Mito da dificuldade de aprendizagem e da deficiência. *Revista Psicopedagogia*, São Paulo, v. 19 (56), p. 27-34, 2001.

BRUNO, M. M. G. Alfabetização de alunos com baixa visão significativa: algumas reflexões sobre o potencial visual, o processo de aprendizagem e o sistema Braille. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE O SISTEMA BRAILLE, 1., 2001. *Anais...* Salvador, 12-15 set. 2001, v. 1. p. 43-51

_____. *O significado da deficiência visual na vida cotidiana*: análise das representações dos pais-alunos-professores. Dissertação (Mestrado em Educação)—Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, MS, 1999.

DENARI, F. *A formação do educador em educação especial*: temas em educação especial. São Carlos: EDUFSCar, 1996.

FÁVERO, E. A. G. Orientações e marcos legais mais importantes para a inclusão. In: *Ensaios pedagógicos: construindo escolas inclusivas*. 1. ed. Brasília: MEC/SEESP, 2005.

FAYE, E. E. *Clinical Low Vision*. 2. ed. New York: Little, Brown and Company, 1984.

GASPARETTO, M. E. R. F. *A baixa visão e o sistema Braille*. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE O SISTEMA BRAILLE, 1., 2001. *Anais...* Salvador, BA, 2001b. p. 37-42.

GASPARETTO, M. E. R. F. *A criança com baixa visão e o desempenho escolar: caracterização do uso do resíduo visual*. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas)–Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 1997.

_____. *Visão subnormal em escolas públicas: conhecimento, opinião e conduta de professores e diretores do ensino fundamental* Tese (Doutorado em Ciências Médicas)–Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2001a.

GASPARETTO, M. E. R. F et al. Dificuldade visual em escolares: conhecimentos e ações de professores do ensino fundamental que atuam com alunos que apresentam visão subnormal. *Arq. Bras. Oftalmol.*, 2004, v. 67, p. 65-71.

GASPARETTO, M. E. R. F et al. *O aluno portador de visão subnormal na escola regular: desafio para o professor?* *Arq. Bras. Oftalmol.*, 2001, v. 64, p. 45-51.

GENRO, T. Apresentação. In: *Educação inclusiva: um direito a ser garantido. Direito à educação: subsídios para a gestão dos sistemas educacionais; orientações gerais e marcos legais*. In: GOTTI, M. O. (Coord.). Brasília, DF: SEESP; 2004. 353 p.

HADDAD, M. A. O. et al. Sistema telescópico de custo reduzido II. In: SAMPAIO, M. W.; HADDAD, M. A. O.; KARA-JOSÉ, N. *Auxílios para baixa visão*. São Paulo: Laramara, 2001a. p. 49-52.

HADDAD, M. A. O.; SAMPAIO, M. W.; KARA-JOSÉ, N. *Baixa visão na infância: manual básico para oftalmologistas*. São Paulo: Laramara; 2001b. 42 p.

HADDAD, M. A. O. *Habilitação e reabilitação visual de escolares com baixa visão: aspectos médico-sociais*. Tese (Doutorado)–Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

HADDAD, M. A. O. et al. *Causes of visual impairment in children: Study of 3210 cases*. J. Pediatr. Ophthalmol. Strabismus. In press, 2006b.

HADDAD, M. A. O. et al. População infantil e adolescente com deficiência visual: estudo de 385 casos. *Clinics In Press*, 2006a.

KARA-JOSÉ, N.; TEMPORINI, E. R. Avaliação dos critérios de triagem visual de escolares da 1.^a série do 1.^o grau. *Rev. Saúde Pública*, v. 14, p. 205-214, 1980.

KARA-JOSÉ, N.; HOLZCHUH, N.; TEMPORINI, E. R. Vícios de refração em escolares na cidade de São Paulo, Brasil. *Bol. Of. Sanit. Panam.*, v. 96, n. 4, p. 326-33, 1984a.

KARA-JOSÉ, N. et al. *Causas de deficiência visual em crianças*. *Bol. Oficina Sanit Panam*, v. 47, p. 405-413, 1984a.

KARA-JOSÉ, N. et al. Atendimento de amblíopes e prevalência na população pré-escolar. Campinas, SP, Brasil. *Bol. Ofic. sanit. Panamer*, v. 96, p. 31-38, 1984b.

KARA-JOSÉ, N. et al. Causas de deficiência visual em crianças. *Bol of Sanit Panam*, v. 97, n. 5, p. 405-412, 1994.

KARA-JOSÉ N. et al. Conhecimentos e práticas em saúde ocular de 1000 pessoas da cidade de Campinas. São Paulo: *Arq. Bras. Oftalmol.*, v. 48, p. 160-164, 1985.

KARA-JOSÉ, N. et al. Estudo retrospectivo dos primeiros 140 casos atendidos na Clínica de Visão Subnormal do Hospital de Clínicas da Unicamp. *Arq. Bras. Oftalmol.*, v. 51, p. 65-69, 1988.

KARA-JOSÉ, A. C. et al. Percepção e Conduta de Pais e Escolares Referentes a Distúrbios Visuais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA, 30., 1999., Recife: *Arq. Bras. Oftalmol.*, v. 62, n. 4, 4-7 set. 1999.

KARA-JOSÉ, N., TEMPORINI, E. R. Cirurgia de catarata: o porquê dos excluídos. *Rev. Panam Salud Publica*, Pan Am J Public Health, v. 6, n. 4, 1999.

KARA-JOSÉ, N.; ARIETA, C. E. L. South American programme: Brazil. *J Comp Eye Health*, v. 13, p. 55-56, 2000.

KARA-JOSE, N.; GONÇALVES, E. R.; CARVALHO, R. S. *Olho no olho: Campanha Nacional de Prevenção à Cegueira e Reabilitação Visual do Escolar*. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2006.

LORA, T. D. P. *O professor especializado no ensino de deficientes visuais: um estudo centrado em seus papéis e competências*. Tese (Doutorado)–Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

MACHADO, E. V. *O vídeo como mediador da comunicação escolar*. Tese (Doutorado)–Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

MANTOAN, M. T. E. O atendimento educacional especializado em deficiência mental: descobrindo capacidades e explorando possibilidades (Parte I). In: *Ensaios pedagógicos: construindo escolas inclusivas*. Brasília, DF: MEC/SEESP, 2005. p. 93-98.

_____. Produção de conhecimento para abertura das escolas às diferenças: a contribuição do LEPED (Unicamp) In: ROSA, E. G.; SOUZA, V. C. (Org.). *Políticas organizativas e curriculares, educação inclusiva e formação de professores*. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 79-94.

MARIN, A. J. *Com o olhar nos professores: desafios para o enfrentamento das realidades escolares*. Campinas: Cad. Cedes, 1998, v. 19, n. 44, p. 8-18.

MAZZARO, J. L. *Educação para a saúde: avaliação de um programa de ensino de assistência primária à saúde do escolar*. Dissertação (Mestrado em Educação Especial)–Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, 1996.

MAZZARO, J. L. Principais ações desenvolvidas pelo MEC em prol dos deficientes visuais. *Sinopse de Oftalmol.*, v. 4, n. 4, p. 120-122, 2002.

MAZZOTTA, M. J. S. *Educação especial no Brasil: história e políticas públicas*. São Paulo: Cortez, 1996. 280 p.

_____. Questão de entendimento. In: Mesa-Redonda: Mudanças de Atitudes da Escola Frente à Integração. *Vivência*, v. 14, p. 15-17, 1993.

MITTLER, P. *Educação inclusiva: contextos sociais*. Tradução de Windy Brazão Ferreira. Porto Alegre: Artmed, 2003. 264 p.

MONTILHA, R. C. I. *Escolarização e reabilitação de portadores de deficiência visual: percepção de escolares e ações de reabilitação*. Tese (Doutorado em Ciências Médicas)—Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2001.

MONTILHA R. C. I. et al. Utilização de recursos ópticos e equipamentos por escolares com deficiência visual. *Arq. Bras. Oftalmol.*, v. 69, n. 2, p. 207-211, 2006.

MUNSTER, M. A. V.; ALMEIDA, J. J. G. Atividade física e deficiência visual. In: GORGATTI, M. G.; COSTA, R. F. *Atividade física adaptada: qualidade de vida para pessoas com necessidades especiais*. São Paulo: Manole, 2005. 590 p.

NOBRE, M. I. R. S. *Identificação de crianças portadoras de deficiência visual: percepção e conduta de mães*. Tese (Doutorado)—Universidade Estadual de Campinas Campinas, SP, 2001.

NOBRE, M. I. R. S. et al. Baixa visão e reabilitação: conhecimentos de residentes de oftalmologia. *Medicina, Ribeirão Preto*, v. 39, n. 2, p. 253-259, 2006.

NOWILL, D. G. ... *E eu venci assim mesmo*. São Paulo: Totalidade, 1996. 290 p.

PIOVESAN, A.; TEMPORINI, E. R. Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública. *Rev. Saúde Públ.*, v. 29, p. 318-325, 1995.

PIZZARELLO, L. et al. Vision 2020: The right to sight. A global initiative to eliminate avoidable blindness. *Arch. Ophthalmol.*, v. 122, p. 615-620, 2004.

RESNIKOFF, S.; PARARAJASEGARAM, R. Blindness prevention programmes: past, present, and future. *Bull World Health Organ*, v. 79, p. 222-226, 2001.

RESNIKOFF, S. et al. Global data on visual impairment in the year 2002. *Bull World Health Organ*, v. 84, p. 844-851, 2004.

RODRIGUES, M. L. V. *Prevenção de perdas visuais*. Medicina, Ribeirão Preto, v. 30, p. 84-89, jan./mar. 1997.

RODRIGUEZ FUENTES, A.; GALLEGO ORTEGA, J. L. Potencial educativo de las nuevas tecnologías en la lectoescritura de personas con deficiencia visual. *Comunicar*, v. 17, p. 158-164, 2001.

SACKS, S. Z. Psychological and social implications of low vision. In: CORN, A. L.; KOENIG, A. J. *Foundations of low vision: clinical and functional perspectives*. New York: American Foundation for the blind, 1996. p. 26-42.

SALOMON S. M. *Deficiente visual: um novo sentido de vida – proposta psicopedagógica para ampliação da visão reduzida*. São Paulo: LTr, 2000. 184 p.

SAMPAIO, M. W.; HADDAD, M. A. O.; KARA-JOSÉ, N. *Auxílios para baixa visão*. São Paulo: Lararamara; 2001.

SARQUIS, A. L. F et al. Retinopatia da prematuridade: análise dos casos num período de quatro anos. *Pediatrics*, São Paulo, v. 21, p. 202-207, 1999.

SCHOLL, G. *Foundations of Education for the blind and visually handicapped children and youth*. New York: American Foundation for the Blind, 1986.

SILVA, O. M. *A epopéia ignorada: a pessoa deficiente na história do mundo de ontem e de hoje*. São Paulo: Cedas, 1986. 470 p.

TEMPORINI, E. R. Ação preventiva em problemas visuais de escolares. *Rev. Saúde Pública*, v. 18, p. 259-262, 1984.

_____. Aspectos do plano de oftalmologia sanitária escolar do Estado de São Paulo. *Rev. Saúde Pública*, v. 16, p. 243-260, 1982.

_____. Percepção de professores do sistema de ensino do Estado de São Paulo sobre seu preparo em saúde do escolar. *Rev. Saúde Pública*, v. 22, p. 411-421, 1988.

_____. Pesquisa de oftalmologia em saúde pública: considerações metodológicas sobre fatores humanos. *Arq. Bras. Oftalmol.*, v. 54, n. 6, p. 279-281, 1991.

_____. Prevenção de problemas visuais de escolares: conduta de professores do sistema de ensino do Estado de São Paulo, Brasil. *Rev. Bras. Saúde Esc.*, v. 18, p. 259-262, 1990.

_____. Promoção da saúde ocular. *Arq. Bras. Oftalmol.*, v. 62, n. 1, 1999.

TEMPORINI, E. R.; KARA-JOSÉ, N. A perda da visão: estratégias de prevenção. *Arq. Bras. Oftalmol.*, v. 67, n. 4, p. 597-601, 2004.

TEMPORINI, E. R.; KARA-JOSÉ, N. Catarata senil: características e percepções de pacientes atendidos em projeto comunitário de reabilitação visual. *Arq. Bras. Oftalmol.*, v. 60, n. 1, p. 79-83, 1987

TEMPORINI, E. R.; KARA-JOSÉ, N.; RIGOLIZZO, H. B. Envolvimento de pessoal da comunidade em projeto de detecção de ambliopia em pré-escolares. *Arq. Bras. Oftal.*, v. 46, p. 85-89, 1983.

José Luiz Mazzaro

Mestre em Educação Especial pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Doutor em Ciências Médicas pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Especialista em Planejamento Educacional pelo Ipea/Unesco/MEC. Técnico em Assuntos Educacionais do Ministério da Educação.

*Recebido em 12 de maio de 2008
Aprovado: em 30 de junho de 2008*