

# A ESTIMULAÇÃO ESSENCIAL DA CRIANÇA CEGA

Marcia Regina Vissoto Carletto<sup>1</sup>

## RESUMO:

Este artigo trata de um estudo sobre a estimulação essencial da criança cega, dos 0 aos 5 anos que, se feita adequadamente, assume extrema importância para diminuir déficits existentes acarretados pela falta de visão. Esta estimulação tem por finalidade aumentar as chances de aprendizagem em tempo real, quando a criança cega começar a participar do ensino comum, junto com os demais. O oferecimento de atividades de desenvolvimento dos sentidos remanescentes, busca construir conexões cerebrais que permitam a construção de mecanismos para a superação da falta de visão, objetivo da educação especial neste período de vida da criança cega. Os cursos de formação de professores para estes atendimentos, têm deixado a desejar. Desta forma, esta pesquisa teve como objetivo a busca de referencial teórico, metodologias e confecção de material didático, que sirvam de base para a prática dos professores de educação especial, visando a otimização do atendimento pré-escolar na educação especial, que contemplem todas as áreas de estimulação, quais sejam: desenvolvimento motor, físico, social e cognitivo; orientação e mobilidade; atividades de vida social e autônoma; a construção do conceito de número e o pré-soroban; o desenvolvimento tátil como preparo para a escrita braille. Durante a implementação, os conteúdos acima relatados, serão repassados a um grupo de professores, em forma de um curso de 40 horas.

**Palavras-chave:** Criança Cega; Estimulação Precoce; 0 a 5 anos.

## ABSTRACT:

This article comes from a study on the essential stimulation of the child blind, 0 to 5 years which, if done properly, is extremely important to reduce deficits existing caused by lack of vision. This stimulation is to increase the chances of learning in real time, when a child blind begins to participate in the education market, along with the others. The offer of activities for development of the remaining senses, seeking to build brain connections that allow the construction of mechanisms to overcome the lack of vision and purpose of special education in this period of life blind. The teacher training courses for these consultations have left to be desired. Thus, this research aimed to search for a theoretical framework, methodologies and preparation of learning materials, which serve to pre-school attendance in special education, that address all areas of stimulation, which are: motor development, physical, social and cognitive; orientation and mobility, activities of social life and autonomous; the construction of the concept of number and pre-Soroban; the development tactile as preparation for the writing Braille. During implementation, the contents reported above, will be passed to a group of teachers, in the form of a course of 40 hours.

---

<sup>1</sup> Marcia Regina Vissoto Carletto é professora da Rede Pública do Estado do Paraná com Licenciatura em Estudos Sociais e Ciências/Matemática e Pós-Graduação em Ensino de Matemática e Educação Especial Inclusiva. Participou nos anos de 2007/2008, da primeira turma de PDE (Programa de Desenvolvimento Educacional do Estado do Paraná), o qual oportunizou a confecção da presente pesquisa e é pré-requisito para a ascensão ao último nível do Plano de Carreira.

## 1. INTRODUÇÃO

Com a proposta de inclusão educacional sendo posta em prática, o contingente de crianças com deficiência que estão no ensino comum aumentou consideravelmente e o ensino especial que complementa ou suplementa o ensino comum, teve que ser resignificado.

Dentro desta concepção de resignificação, as atividades de estimulação essencial, ou seja, as atividades de desenvolvimento global da criança cega no período pré-escolar, que a habilitarão com as ferramentas necessárias para que acompanhe o ensino comum em tempo real e junto com as demais crianças, foi revalorizada.

No Estado do Paraná, existe ainda o atendimento das crianças cegas nos Centros de Atendimento Especializado. O professor de Educação Especial, nestes centros, faz a complementação e suplementação dos estudos da criança incluída no ensino comum. A formação dos professores, na maioria dos casos, é bastante genérica e os mesmos, sozinhos em suas cidades, encontram dificuldades em organizar seus atendimentos às crianças, de forma que promova a otimização do tempo e a adequação das atividades, levando em consideração desenvolvimento/tempo/área a ser trabalhada.

A necessidade de atendimento precoce, já nas primeiras semanas de vida da criança que nasce cega ou que fica cega no início de sua vida, é diretamente proporcional às suas chances de normal desenvolvimento motor, social, cognitivo e afetivo. Diante dessa afirmação, como deve ser feito este atendimento? Quando? Que tipo de planejamento o professor de educação especial precisa organizar? Quais os materiais que serão utilizados? O que deve ser trabalhado?

A organização do presente trabalho partiu dessas necessidades e indagações, visando demonstrar formas de suprir o déficit devido à falta de visão, com um estudo sobre o tema “a estimulação essencial da criança cega de 0 a 5 anos, buscando sistematizar orientações sobre quais as áreas do desenvolvimento que precisam ser trabalhadas nessa fase, bem como qual o papel das pessoas envolvidas no processo educativo, quais sejam, familiares, professores de educação especial e escola de ensino comum.

O estudo buscou focar, além de entendimento teórico, sugestões de atividades e bibliografias, visando a organização de um curso de 40 horas que foi trabalhado com os professores de Educação Especial, compreendendo teoria e práticas, confecção de material didático e troca de experiências.

Culminar o trabalho com o curso foi a forma de atingir imediatamente a um maior número de alunos, cujos professores encontraram uma realimentação para sua formação.

## **2. A ESTIMULAÇÃO ESSENCIAL**

A estimulação de crianças cegas desde os primeiros dias de vida, é determinante para a otimização de seu desenvolvimento na idade escolar.

A estimulação, nesta pesquisa chamada de “estimulação essencial”, que corresponde ao trabalho realizado pelo professor especialista no período de 0 a 5 anos da criança cega, vai compreender atividades que atendam todas as áreas do desenvolvimento.

Até os dois anos e meio, as ações da criança são principalmente de ordem biológica, com o intuito de satisfazer suas necessidades imediatas (sugar, balançar o chocalho, chorar, fechar os olhos diante de um movimento, etc). Após este período, o lado biológico fica para segundo plano e a criança começa a desenvolver os processos psicológicos superiores (VYGOTSKI, 1987), que são de natureza sócio-histórica, de interiorização de significados sociais derivados da atividade cultural, entre elas, a escola.

No desenvolvimento do ser humano a aprendizagem ocupa papel principal, especialmente com relação às funções psicologicamente superiores, tipicamente humanas e são sobre essas funções que se desenvolvem as principais práticas escolares.

A criança ao nascer responde a reflexos, (processos elementares, segundo Vygostsky) cuja porta de entrada são os sentidos. Logo, faltando um sentido, neste caso a visão, o que é essencial estimular na criança, para que a mesma tenha o desenvolvimento aproximadamente igual, em relação à criança que enxerga, a fim de estar apta para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, ou seja, a aquisição dos conhecimentos culturalmente construídos pelo homem ao longo de milênios, cuja transmissão é função pedagógica da escola? Não se trata somente de

conteúdos, mas das possibilidades de inclusão real desta criança no ensino comum, para que aí, em convívio com o meio educacional/social, faça suas interações, num processo dialético de convivência, onde se aprende e se ensina, constituindo-se sujeito numa dimensão onilateral.

O papel do professor de educação especial e posteriormente do professor do ensino comum é o de proporcionar meios adequados para esta criança aprender e estar entre os demais (na escola, na rua, nas lojas, supermercados, etc.). Muitos conhecimentos da vida diária serão aprendidos não só na escola, mas também em casa, através da família, pois a criança cega vai passar a maior parte do tempo junto à mesma.

Não é regra, mas grande parte dos pediatras orienta os pais, assim que detectado o problema visual, para que procurem ajuda especializada, a fim de não perder tempo de intervenção. Por não ser regra, os profissionais da Educação Especial, sempre que possível, deveriam ir até os profissionais de saúde (pediatras e oftalmologistas), informando-os da existência destes programas na cidade ou nas proximidades, buscando parcerias no encaminhamento rápido dos pais a estes. Os pais precisam receber orientações de como proceder, pois todos, sem exceção, esperam por uma criança normal e só vão informar-se, após passar o choque de descobrir que seu filho possui alguma deficiência. Como para uns este tempo demora muito, poderá haver um grande desperdício se os professores de Educação Especial não se adiantarem aos fatos, indo em busca destes pais, ou seja, deixando nos locais por onde passam, uma pista da existência de atendimento ao filho que nasceu diferente do esperado.

A fase dos 0 aos 5 anos, é muito importante no desenvolvimento motor e cognitivo de qualquer criança, deficiente ou não, por ser um período de grande plasticidade cerebral. Porém, a criança cega, mais do que as que enxergam, no período pré-escolar, necessita do estímulo adequado para o desenvolvimento de funções motoras, de mobilidade independente, de apropriação dos mecanismos para a leitura tátil, e tantas outras habilidades que a criança que enxerga desenvolve somente por enxergar.

Plasticidade é uma facilidade maior de estabelecer conexões entre as células nervosas comparativamente à idade adulta. Assim, a criança pequena pode fazer e aprender muitas coisas. Não estamos nos referindo aqui somente a conhecimentos escolares, mas sim, a conhecimento de tudo: da natureza, de si própria, de seu corpo, das brincadeiras, das formas de expressar sentimentos e emoções em sua

cultura, das outras pessoas, dos hábitos da família, das cores e cheiros, da textura das coisas, da luz, do movimento, etc. (LIMA, 2001, p.6)

Vygotski, em seus estudos, já evidenciava a importância do contato com a cultura, das relações com os instrumentos, os costumes, o saber acumulado pela humanidade, como elemento humanizador. O homem se torna humano não apenas por sua carga genética, mas pela possibilidade de se apropriar, através de suas atividades, do mundo e das criações humanas.

Tendo nascida privada do sentido da visão, mais do que as outras, a criança cega necessita de contato com tudo que a cerca, pois o aprendizado vem do social (família, escola, comunidade). Precisa ser estimulada em todos os momentos, isto é, o aprendizado deverá ser constante.

É o aprendizado que possibilita o despertar da capacidade de perceber as cores, as formas, os sons, a capacidade de falar, de pensar, de raciocinar, de lembrar, de emocionar-se, de amar, a aptidão para a leitura, para a escrita, para a ciência, para a arte, etc. (AMARAL, 1999. p. 22)

Esta consciência bastou para a compreensão da importância de um programa efetivo de estimulação nesta fase, prelúdio do que será esta criança em seu futuro mais próximo e distante.

É importante ressaltar que, quanto mais cedo for feita a identificação de uma necessidade especial, mais facilmente os especialistas poderão realizar o planejamento de programas de estimulação, de reabilitação, de desenvolvimento e de reforço, que, devida e sistematicamente orientados e executados, poderão salvaguardar a integridade do potencial de aprendizagem. (NOGUEIRA, 2002)

A intervenção já nos primeiros meses de vida, feita pelos pais e pelos serviços de atendimento às crianças com deficiência, buscando desenvolver os sentidos remanescentes para que as dificuldades sejam minimizadas, é o primeiro passo para que esta criança sintam-se realmente incluída quando ingressar no ensino comum. Isso possibilitará que o potencial de cada uma seja otimizado, com a menor quantidade de defasagem possível.

Não se pode omitir que o potencial de cada indivíduo é variável, dependendo de muitos outros fatores externos e internos, às vezes incompreensíveis para nós, mas significativos para a criança. Porém, estes fatores não nos exoneram da responsabilidade de buscarmos sempre o máximo, sem comparações e sem

determinar um padrão único de desenvolvimento. Cada criança é diferente e todas as variáveis deverão ser levadas em consideração.

Já é unanimidade entre os estudiosos que a educação de crianças com necessidades especiais deverá começar logo após o nascimento. Como nos diz Nogueira, 2002:

Os estudos de desenvolvimento humano são unânimes em ressaltar certos períodos como fundamentais no processo de maturação, particularmente os situados nos primeiros anos de vida. As privações e as restrições nestes primeiros momentos podem estar associadas a déficits evolutivos irreversíveis e a distorções funcionais e estruturais. (NOGUEIRA, 2002)

As crianças que nascem cegas têm o seu mundo restrito às experiências que os sentidos remanescentes: vestibular, tátil-cinestésico, auditivo e proprioceptivo<sup>2</sup>, lhes conferem.

O professor de Educação Especial, ao receber a criança, precisa fazer um diagnóstico – não médico, mas pedagógico – que será a base para o planejamento de suas intervenções com este aluno. É necessário sim, saber o que causou a cegueira, pois as causas de fundo neurológico muitas vezes limitam algumas atividades, que podem provocar convulsões ou outras conseqüências que expõem a criança a risco. Normalmente o laudo que acompanha o aluno é bastante elucidativo, porém, em alguns casos é necessário manter contato com o médico assistente, a fim de que este possa informar sobre as limitações físicas e sensoriais da criança.

Para que um planejamento de intervenção pedagógica seja de fato universal, ou seja, tenha todas as informações acerca deste aluno desde o dia em que o mesmo chegou à escola, é necessário que tudo seja registrado de forma escrita, até mesmo os telefonemas feitos ao médico (quando forem feitos), bem como as orientações recebidas. Cada aula deverá ser planejada e registrada em fichas. O desempenho do aluno também. Isto para segurança do professor e da criança. Desta forma é possível ter sempre a mão um histórico do atendimento, para que haja uma seqüência correta de atividades, sem repetições desnecessárias e sem saltos que poderão trazer prejuízos futuros. Lembrando que cada criança tem um ritmo, o que nos remete à premissa de que o planejamento deverá ser individual,

---

<sup>2</sup> Relacionado à apreciação da posição, do equilíbrio e de suas modificações por parte do sistema muscular, especialmente durante o movimento.

levando em conta as experiências e vivências que a criança traz consigo e que são parte de sua história. Experiências estas que poderão ser ricas ou deficitárias.

A criança cega muitas vezes chega a escola sem um “passado” de experiências como seus colegas que enxergam, não apresenta as rotinas da vida cotidiana de acordo com a sua idade, os seus conceitos básicos como esquema corporal, lateralidade, orientação espacial e temporal são quase inexistentes e sua mobilidade difícil, o que poderá levar à baixa estima e dificultará o seu ajustamento à situação escolar, isto é, a sua inclusão de fato. (MACHADO, 2003, p. 25)

A escola é um local de mediação e o professor o principal mediador, ou seja, aquele que leva os alunos a conquistarem conhecimentos que não ocorrem espontaneamente. Para isso, deve estar consciente de que o aluno considerado normal faz tarefas sozinho e quando vai à escola, continua este exercício de fazer grande parte das coisas sozinho. Ele tem o recurso da visão e da imitação, da exploração do espaço e tantos outros que o possibilitam a tal. No caso da criança cega, além de toda a estimulação para que possa “ver o mundo” com os sentidos remanescentes, ainda o professor deverá estar atento para mediar as descobertas, ajudando para que as mesmas se tornem significativas.

## **2.1 Implementação - da teoria à prática**

Uma vez definido o papel dos pais, do professor de educação especial e do professor do ensino comum, a pesquisa seguiu com a delimitação de quais as áreas a serem estimuladas. Como um dos objetivos seria, na fase de implementação do plano de trabalho, transformar o conteúdo desta em um curso para os professores dos CAEDVs (Centros de Atendimento Especializado ao Deficiente Visual) e APAEs (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais), procurou-se organizá-la em módulos para serem trabalhados em espaços de 8 horas cada, totalizando 40 horas. Cada módulo abordou uma ou mais áreas a serem estimuladas, ou de importante estudo para o desenvolvimento global da criança.

Para uma logística adequada ao tempo disponível para a implementação, haja vista que no segundo ano de curso houve um retorno de 75% da carga horária ao trabalho no local de lotação, foram montados dois grupos: um com 30 professores dos Núcleos Regionais de Educação de Francisco Beltrão, Dois Vizinhos e Pato Branco numa primeira etapa e outro com 40 professores dos

Núcleos Regionais de Educação de Guarapuava, Pitanga, Laranjeiras do Sul para a segunda etapa. Na primeira etapa a sede foi Francisco Beltrão e na segunda etapa a sede foi Guarapuava, sendo que os professores se deslocaram nos dias pré-determinados por cronograma previamente entregues às sedes dos Núcleos e às Secretarias Municipais de Educação.

O curso seguiu uma dinâmica que mantivesse atentos tanto professores com formação específica feita através dos cursos adicionais, emergenciais e outros, bem como daqueles que estão no início de carreira e tiveram formação mais genérica, com carga horária reduzida. Para tal, utilizou-se a metodologia de apresentar a teoria que expressasse o porquê, o quando e o como se trabalhar, ou seja, teoria combinada com demonstração prática, bem como o planejamento das aulas, usando as mídias de áudio visual e, nas práticas, os materiais utilizados no dia-a-dia dos professores para aulas de estimulação.

## 2.1 Divisão do curso em módulos

O curso foi dividido em 5 módulos:

- Módulo 1: A real importância da estimulação essencial; O desenvolvimento motor, cognitivo, social e emocional da criança de 0 a 5 anos.
- Módulo 2: Orientação a pais e professores de creches e pré-escola; Atividades de Vida Social e Autônoma.
- Módulo 3: Orientação e Mobilidade.
- Módulo 4: As brincadeiras e jogos de imitação; A construção do conceito de número e o pré-soroban.
- Módulo 5: O desenvolvimento tátil e o preparo para a alfabetização braille.

Cada módulo foi desenvolvido num período de 8 horas. No começo de cada encontro, uma hora foi reservada para o estudo da Legislação pertinente a Educação Especial, até se chegar no documento “Políticas Nacionais para Educação Especial”, recém editado pelo MEC.

**Módulo I:** tratou da importância da estimulação essencial desde a mais tenra idade, procurou-se ressaltar a importância da intervenção rápida e eficiente junto à criança que nasce cega ou que fica cega nos primeiros meses de vida, por ser esta estimulação, essencial para aumentar suas chances de inclusão real e satisfatória no ensino comum, já em idade pré-escolar.



No estudo teórico deste primeiro módulo, buscou-se demonstrar que nesta idade a criança está em pleno desenvolvimento físico, sendo este (biológico), mais significativa que o das funções psicológicas superiores. Assim sendo, o trabalho de intervenção neste período precisa ser voltado essencialmente para o desenvolvimento dos demais sentidos físicos, buscando a superação da cegueira através deles. A criança precisa aprender a reconhecer primeiramente seu corpo, seus limites mais próximos, a fim de ter confiança e habilidade para se lançar na aventura de descobrir e desvendar o mundo que a cerca e todas as aprendizagens decorrentes disso.

Para conseguir uma intervenção eficiente nos dois primeiros anos de vida da criança cega, é necessário compreender como é o desenvolvimento motor, cognitivo e afetivo normal de uma criança nesta fase. Para tal, foi lançado mão de uma bibliografia específica como Gallahue e Ozmun, na parte motora, compreendendo a idade aproximada de cada fase, bem como a importância de estimular a criança cega a desenvolver-se usando os sentidos remanescentes, para estimular todos os tipos de movimento.

A falta de visão retira da criança pequena o estímulo necessário para o movimento. Os movimentos reflexivos, quais sejam sugar, chorar, fechar e abrir os olhos, etc, aparecem espontaneamente, porém, a partir deles, há uma tendência a acomodação dos movimentos se não houver o estímulo adequado.

“Todos nós – bebês, crianças, adolescentes e adultos – estamos envolvidos no processo permanente de aprender a mover-se com controle e competência, em reação aos desafios que enfrentamos diariamente em um mundo em constante mutação”. (GALLAHUE e OZMUN, 2001. p. 98)

O professor da criança nesta fase, precisa desenvolver um planejamento em que priorize todos os tipos de percepção do corpo, bem como de estímulo ao movimento, buscando o controle e competência citados pelos autores.

Estimular a criança para o desenvolvimento de todo tipo de movimento significativo, que revele e o deixe seguro no ambiente onde estuda ou mora, exerce papel definitivo na formação da mesma. Porém, este desenvolvimento não acontece somente pela maturação biológica e sim, pela atuação das pessoas que estão envolvidas na educação da criança, conforme afirmam Gallahue e Ozmun.

Embora a maturação realmente desempenhe papel básico no desenvolvimento de padrões de movimento fundamentais, não deve ser considerada como a única influência. As condições do ambiente – a saber, oportunidades para a prática, encorajamento, instrução e a ecologia (cenário) do ambiente em si – desempenham papel importante no grau máximo de desenvolvimento que os padrões de desenvolvimento fundamentais atingem.” (Gallahue e Ozmun, 2001, p. 103).

Ainda no módulo I, após a explanação teórica, foi apresentado um rol de atividades eficientes para o desenvolvimento do movimento nos dois primeiros anos de vida, usando inúmeros materiais táteis e sonoros. Micro-aulas foram planejadas e apresentadas, com o uso de uma boneca no lugar da criança. Todos os professores puderam trocar experiências, tirar dúvidas, observar e ser observados.

Uma das seqüências de atividades significativas usadas neste módulo, pode ser encontrada na Revista do Instituto Benjamin Constant, edição 33, abril de 2006, no artigo publicado intitulado “Estimulação precoce: sua contribuição no desenvolvimento motor cognitivo da criança cega congênita nos dois primeiros anos de vida”, de Maria Rita Campello Rodrigues e Nilza Magalhães Macário.

O **módulo II** tratou da orientação adequada a pais e professores de creche e das Atividades de Vida Autônoma e Social (AVAS).

Quanto ao tema “orientação aos pais e professores de creche”, procurou-se ressaltar a importância desta ação para a inclusão da criança cega no ensino comum. Para tal, é necessário pôr-se no lugar do outro a fim de compreender seus medos e preocupações, visando contribuir para que mais cedo lutem pelo filho/aluno e pela sua autonomia e inclusão.

O nascimento de uma criança com deficiência é sempre um choque para pais e familiares. Emocionalmente preparados para aquilo que consideram como normal, o filho de seus sonhos, que irá realizar suas fantasias, eles não conseguem, inicialmente, pensar de forma coerente e racional, precisando nesta fase, de ajuda para os primeiros e acertados encaminhamentos. Passam por um “período de luto, onde culpa e ressentimento, paralisam as iniciativas. Este “período de luto” não tem duração específica. Uns vão à luta logo; outros demoram um pouco mais e alguns passam a vida desta forma.

Segundo Gauderer (1985), os pais de uma criança deficiente estão num eterno luto pela perda do filho saudável que não veio; o que existe é uma criança substituta que está definitivamente lesada.

Da mesma forma, Moir, apud Silva (1988), afirma que os pais sofrem um grande golpe em sua auto-estima, geralmente acompanhado de culpa, e são

freqüentemente forçados a se desligarem da criança de sua fantasia, enquanto atendem às necessidades sempre presentes da criança substituta. Ao negarem seus sentimentos reais de desgosto, os pais impedem que se desencadeie o processo de luto pela perda da criança idealizada, não conseguindo resolvê-la adequadamente.” (apud: MARQUES, 1995. p. 121)

O ideal, pensando no desenvolvimento da criança, é que, uma vez constatada a deficiência, os pais procurem ajuda já nos primeiros dias após o nascimento. E ainda, que ao procurá-la encontrem um profissional conhecedor, que os oriente corretamente, pois este nascimento alterará o projeto de vida dos pais, modificando toda a dinâmica familiar.

A adaptação ao novo, o retorno à estabilização e a busca de caminhos que promovam o desenvolvimento das potencialidades remanescentes do filho, trará aos pais o conforto que tornará menos difícil a caminhada.

Na família é que ocorre a primeira inclusão da criança, que precisa sentir que faz parte do núcleo familiar, através de vínculos afetivos demonstrados através dos cuidados que tem com ela. Principalmente com a mãe, que será a pessoa com maior contato. Esta adaptação da família à criança e vice-versa, será a base para a integração na escola e sociedade. Se for tardia ou inadequada, tanto mais difícil será o trabalho dos professores, tanto da educação especial como do ensino regular. Esta premissa infere que quanto mais cedo os pais forem orientados sobre como “lidar” com a criança com deficiência visual, mais rapidamente sairão do luto inicial pela perda do filho sonhado. Somente então lutarão para suprir os déficits, instrumentalizando a criança para seu pleno desenvolvimento. Os pais que descobrem sua vital importância para o êxito do filho, geralmente não demoram no luto.

Como já foi afirmado, o processo educacional começa no berço, sendo que a estimulação essencial significativa desde o nascimento é importantíssima. A respeito disso, nos diz BRUNO (1993):

Nossa concepção de aprendizagem não se baseia apenas na assimilação do meio externo, na quantidade de informação captada sem conexão com experiências concretas significativas. Não acreditamos em treinamento, em aprendizagem mecânica, ou essencialmente reprodutora dos conhecimentos transmitidos. Cremos num processo de aprendizagem funcional e significativa: aprendizagem fruto da construção do conhecimento e internalização dos conceitos vividos pelo próprio sujeito. Este conhecimento decorre da sua ação no mundo e da significação que suas percepções adquirem pela interação e relação com o meio.

Compreendemos, então, que o processo educacional deve começar ainda no berço, através do apoio à família para interação com sua criança; uma criança bem adaptada e integrada à sua família, conseqüentemente terá condições de adaptar-se à escola. (BRUNO, 1993, p. 119)

Esta adaptação à escola, não só terá fim de aprendizagens cognitivas, mas também de desenvolver relações sociais, com troca de experiências com outras crianças, com ou sem alterações sensoriais. Afinal, independente de sua condição física, as crianças cegas são crianças como as demais, que anseiam por brincar, conviver, apreender outras realidades que não só a de sua família. Elas também precisam de amigos, identificar-se com os outros, enriquecer o vocabulário e interagir.

Para que a criança cega se sinta incluída na educação pré-escolar não basta apenas que a família e o professor da educação especial propiciem meios para tal. Também não são suficientes instrumentos físicos e os materiais adequados e disponíveis. Tem também igual importância o preparo da escola e do professor para a chegada deste aluno.

Segundo BRUNO (1993):

O sucesso da integração pré-escolar não depende apenas da existência do professor especializado ou de recursos e equipamentos disponíveis, mas, acima de tudo, da compreensão das possibilidades, das limitações, das necessidades da criança e da disponibilidade da escola para assimilação do aluno. Para isso é importante que a escola toda seja preparada quando da chegada do aluno portador de deficiência visual, desde a direção, a coordenação pedagógica, o professor que vai atuar com o aluno, os demais professores, todas as crianças da escola, enfim, todos os envolvidos. (BRUNO, 1993, p. 121)

Após a orientação aos professores do ensino comum, que na maioria dos casos ficará a cargo do professor da educação especial, que conhece o aluno e sabe explicar melhor suas limitações e possibilidades, também é conveniente que se entre em contato com os pais das outras crianças, pois suas observações equivocadas a respeito da deficiência, poderão criar barreiras atitudinais em seus filhos. É necessário que todos compreendam que esta criança não precisa ser paparicada ou super-protegida, apenas compreendida dentro de sua limitação sensorial. E essa compreensão deverá superar alguns dos preconceitos concebidos ao longo da história da humanidade, em relação à convivência com pessoas com deficiência.

Vencida essa etapa, é necessário que seja feita a familiarização da criança com ausência de visão com o ambiente físico da escola, bem como um reconhecimento, através das técnicas de orientação e mobilidade, daquele ambiente, possibilitando um mapa mental de todas as salas que compõem o prédio e suas finalidades. O objetivo deste reconhecimento e familiarização é a organização, autonomia e independência da criança. É necessário que ela seja capaz de realizar quase todas as atividades que os demais irão fazer, como ir ao banheiro, buscar seu lanche, ir até a direção ou secretaria, etc, de forma independente. Também é necessário que a mesma seja apresentada às pessoas que compõem o quadro de funcionários da escola, indicando a função de cada um. Assim, quando tiver algum problema saberá a quem se dirigir e onde. O ideal é que a criança cega tenha as mesmas informações daquelas que enxergam. Por atitudes de autonomia ela será admirada pelos demais, o que facilitará sua inclusão e seu relacionamento social. Através desta relação saudável será possível a interação entre as crianças, fundamental para o desenvolvimento cognitivo.

Dentro desta concepção de autonomia essencial para a inclusão educacional e social, ressaltamos a importância das AVAS – Atividades de Vida Social e Autônoma, também chamadas de AVD – Atividades de Vida Diária. Estas atividades, que a maioria das crianças aprendem por imitação, caso da postura e comportamento à mesa, noções de higiene e vestimenta, traquejos sociais, entre outros, a criança cega, por não imitar visualmente, precisa ser orientada para tal. Porém, somente falar-lhe a respeito não faz com que consiga realizar estas atividades de forma satisfatória. Assim, é necessário que a escola proporcione meios para que, tanto as crianças cegas como seus pais, tenham acesso a certas técnicas que facilitam o desempenho destas atividades, para evitar a dependência e constrangimentos futuros.

Os pais normalmente se tornam super-protetores, acreditando pouco no potencial da criança cega ou sentem-se temerosos que ela se machuque. Com esta conduta, dificultam ou até impedem que a mesma vivencie experiências que contribuam para sua autonomia. A criança só aprende aquilo que vivencia concretamente. De nada adianta ensinar AVAS na escola como uma disciplina de currículo, se os pais não estiverem acompanhando, para permitir que a criança faça uso destas técnicas em sua rotina, incorporando estas atividades a sua vida como as que enxergam o fazem. O ensino de AVAS sem significado é enciclopédico e

inútil. Não é um treino físico. É “um impulso para o processo de compensação” (VIGOTSKI, 1997, p. 8), ou seja, fazer com que outras partes do corpo assumam o papel de compensar esta que está com “defeito”.

Sentar-se de forma correta, pentear seus cabelos ao levantar-se, escovar seus dentes, pôr meias e calçados nos pés, entre tantas atividades, devem ser ensinadas na escola e em casa, para se tornarem hábitos.

Com as atividades de tirar e pôr roupas e de alimentação estamos possibilitando o desenvolvimento de força muscular, coordenação viso-motora quando a criança tem visão residual, o desenvolvimento da preensão, da imagem corporal e da compreensão dos meios e fins. (BRUNO, 1993, p. 109)

O momento de preparação da comida também pode ser utilizado para o desenvolvimento dos sentidos de gosto e olfato. A cozinha é um ótimo laboratório de sabores e cheiros. Apreendê-los, distingui-los, caracterizá-los, organizá-los, é um exercício prazeroso, significativo e eternamente útil na vida autônoma da pessoa cega, entre outras coisas na orientação e mobilidade.

No **módulo III**, que tratou da Orientação e Mobilidade (OM), foi feita uma retomada teórica do tema, seguido por apresentação das técnicas com guia vidente e de locomoção independente com bengala longa, tanto na teoria como na prática.

Frisou-se a necessidade de compreensão do que é orientação e o que é mobilidade, sendo uma pré-requisito para a outra, bem como a importância dos demais sentidos remanescentes como agentes compensadores da falta de visão.

Para as crianças que nascem com cegueira, a privação do sentido da visão, principal via de entrada, causará sérios problemas na sua capacidade de se orientar e de se movimentar com independência e segurança. Assim, suas possibilidades de se relacionar, desenvolver conceitos e interagir com o mundo, também serão seriamente prejudicadas.

Fellipe e Fellipe, 1997, p. 13, conceituam orientação e mobilidade como sendo:

- Orientação: Habilidade do indivíduo para perceber o ambiente que o cerca, estabelecendo as relações corporais, espaciais e temporais com esse ambiente, através dos sentidos remanescentes. A orientação do deficiente visual é alcançada através da utilização da audição, aparelho vestibular, tato, consciência cinestésica, olfato e visão residual, nos casos de pessoas portadoras de baixa visão.

- Mobilidade: Capacidade ou estado inato do indivíduo de se mover reagindo a estímulos internos ou externos, em equilíbrio estático ou dinâmico. A mobilidade do deficiente visual é alcançada através de um processo ensino-aprendizagem e de um método de treinamento que envolve a utilização de recursos mecânicos, ópticos, eletrônicos, animal (cão-guia) em vivências contextualizadas, favorecendo o desenvolvimento das habilidades e capacidades perceptivo-motoras do indivíduo. (FELLIPE e FELLIPE, 1997, p. 13)

Para uma criança que nasce cega, o que são considerados sentidos remanescentes? São os sentidos que envolvem as percepções não visuais, como a audição, o tato (todo o sistema háptico, não somente as mãos), o olfato, a cinestesia, a memória muscular e o sentido vestibular.

O professor, quando vai ensinar orientação a criança cega, deverá se ater a três questões:

- Onde estou?
- Para onde quero ir? (Onde está o meu objetivo)?
- Como vou chegar ao local desejado?

Para uma orientação eficiente, que proporcione uma mobilidade segura, é necessário que todos os outros sentidos estejam ativos e participantes. A visão tem o papel de estruturar todas as outras percepções em um todo significativo. Mas a falta dela não significa que nada mais vai fazer sentido. É necessário somente que se ajude a pessoa com deficiência visual a compreender a função de cada uma das outras percepções e de usá-las em seu favor, mesmo que às vezes alguma informação se perca irremediavelmente. O importante é extrair o máximo das outras percepções sensoriais, que são, segundo Lora:

“a audição que envolve as funções de ecolocalização, localização dos sons, escutar seletivamente e sombra sonora; o sistema háptico ou tato ativo; a cinestesia; a memória muscular; o sentido vestibular ou labiríntico; o olfato e o aproveitamento máximo de qualquer grau de visão que possa ter.” (LORA, 2003, p. 58)

Quando se vai planejar uma aula de OM, deve-se levar em conta não somente a idade cronológica, mas sim em que ponto de desenvolvimento está este aluno em particular. Quais de suas experiências anteriores conseguiu desenvolver com sucesso? De que ponto deve-se partir? Agindo dessa maneira não se corre o risco de a atividade não ser significativa e não chegar ao objetivo proposto.

Segundo BRUNO (1993):

Contestamos os argumentos da necessidade de maturação ou “prontidão”, de condições cognitiva e motora para a utilização da bengala. Ao nosso ver esta é uma questão de aperfeiçoamento pelo uso e função o instrumento de locomoção. Temos observado que a utilização precoce da bengala, além de proporcionar movimentos mais espontâneos, ajuda na organização postural, na flexibilidade e controle de movimentos, diminuindo a tensão e insegurança. Torna-se também instrumento de exploração do espaço, possibilitando maior percepção do meio, a internalização e aquisição de conceitos. [...]

Julgamos de fundamental importância a introdução da bengala o mais cedo possível para que a criança possa naturalmente incorporá-la à sua auto imagem, desenvolvendo uma relação positiva, significativa e funcional com este instrumento que vai ajudá-la a fazer grandes descobertas e conquistar a sua independência. E para sua família conseqüentemente, deixará de ser o objeto símbolo da cegueira, para tornar-se o instrumento de independência e autonomia. (BRUNO, 1993, p. 111)

Concordando com a citação acima, no que se refere ao uso de bengala, a criança precisa manuseá-la e usá-la em seu favor, desde seus primeiros passos. Existem bengalas adaptadas para crianças pequenas, as chamadas pré-bengalas, de vários modelos e o professor deve encontrar a mais adequada ao aluno.

No **módulo IV**, o conteúdo tratado foi “A Construção do Conceito de Número e o Pré-soroban, tema do Caderno Pedagógico, material didático escrito e organizado na primeira etapa do PDE. Além de ressaltar a importância da construção do conceito de número, foi apresentada uma seleção de jogos e atividades que ajudarão o professor a orientar o aluno rumo a esta construção.

Conforme Piaget,

O fato de ter aprendido a contar verbalmente não significa o domínio do conceito de número. No período intuitivo, a avaliação numérica permanece ligada à disposição espacial dos elementos de um conjunto; basta alterar a distância entre os objetos para que a criança considere que houve alteração do número deles. (Piaget apud: GOULART, 1987, p. 35)

Para que a criança esteja realmente apta a realizar operações com autonomia ou atuar com os números operatórios, é necessário que, além de contar verbalmente, ela tenha a noção de conservação, que é, por exemplo: a grosso modo, a noção de que oito objetos vão ser sempre oito objetos, independente da forma ou distância em que estão dispostos. A conservação só será completamente apropriada pela criança após os 5 anos de idade. É trabalho do educador “favorecer o desenvolvimento desta estrutura, em vez de tentar ensinar as crianças a darem respostas corretas e superficiais na tarefa de conservação” (KAMII, 1985, p. 28), trabalho que deverá ser realizado nas séries iniciais do ensino básico, e também nos



serviços de estimulação essencial que atendem, paralelamente ao ensino comum, às crianças com algum tipo de deficiência.

Os estudos de Piaget, demonstraram que a noção de número não é inata na criança, e que os conceitos numéricos não são adquiridos através da linguagem e troca de experiências somente, mas principalmente de uma construção que só ocorre “através da criação e coordenação de relações”. (KAMII, 1985, p. 26). Não é um treino apenas visual, mas sim a construção mental da estrutura lógico-matemática de número que passará a permitir que faça deduções, tornando-a “capaz de raciocinar logicamente numa ampla variedade de tarefas mais difíceis que a da conservação. Contudo, se ela for ensinada a dar meramente respostas corretas à tarefa de conservação, não pode esperar que prossiga em direção a raciocínios matemáticos de nível mais alto.”

Muito embora se tenha afirmado que a construção do conceito de número não pode ser ensinada diretamente, pois a criança precisa ir gradativamente construindo-a por si mesma, isto não significa que o professor tenha que esperar isto acontecer magicamente. Ele deverá estimular a criança a fazer relações, através de atividades que propiciem esta construção, como jogos e outras atividades. Ainda neste caderno, estão relacionados alguns exemplos que poderão ser usados nesta fase, tanto para alunos cegos como para alunos que enxergam.

O período de 0 a 5 anos da criança cega, além de ser importantíssimo para toda uma estimulação motora, cognitiva, auditiva, olfativa e tátil-cinestésica, também é um período em que se formam os conceitos pré-operatórios matemáticos, que são imprescindíveis para o uso do soroban, instrumento de cálculo matemático usado pelas pessoas cegas.

Um dos pré-requisitos para o uso do soroban é que a criança tenha bem claro o conceito de número e esteja apta para operá-lo.

Como o professor pode ensinar o número no dia-a-dia da escola?

Segundo Constance Kamii, “as situações que conduzem à quantificação de objetos apresentam-se sob dois títulos – vida diária e jogos em grupo”. (KAMII, 1985, p. 70)

Na vida diária a criança vivencia a quantificação quando distribuem materiais, arrumam as carteiras, arranjam peças num tabuleiro, dividem objetos, recolhem coisas, verificam se estão com todo o material, ajudam a organizar objetos necessários para um passeio, arrumam a sala, fazem votação, etc.

Na segunda situação, ou seja, os jogos, que são uma forma lúdica de abordar a matemática, podendo ser usada para qualquer professor independente de sua formação acadêmica e ter sido na área ou não.

Os jogos possibilitam a agilidade mental, a iniciativa e a curiosidade presentes nas diversas situações que se estendem naturalmente para assuntos acadêmicos. Assim, as estruturas aritméticas, em geral, construídas também pelo processo de abstração reflexiva, podem ser propiciadas e incentivadas pelos jogos com regras, realizados preferencialmente em grupo (Kamii, 1991, apud Fernandes [et al.], 2006, p. 41)

Inúmeros livros citam jogos que podem ser usados nessa fase de aquisição do conceito de número. Um, mais relacionado às crianças cegas, é a publicação do MEC “Educação Inclusiva – A Construção do Conceito de Número e o Pré-Soroban”, citada nas referências deste artigo.

No **módulo V**, o assunto tratado foi “as quatro fases do desenvolvimento tátil”, essenciais para a leitura tátil do braille, sistema criado por Luis Braille, que apresenta o alfabeto com pontos em relevo.

Dos sentidos remanescentes para as crianças que nascem cegas, o mais significativo para a compreensão do mundo por meio da exploração sensorial, é o tato. O desenvolvimento tátil não ocorre satisfatoriamente ao acaso. É necessário que o professor compreenda a seqüência do desenvolvimento dentro da modalidade tátil, a fim de propiciar à criança a possibilidade de cultivar sua inteligência e promover capacidades sócio-adaptativas.

O desenvolvimento do tato pela criança cega passa por quatro fases:

- consciência da qualidade tátil;
- reconhecimento da estrutura e da relação das partes com o todo;
- compreensão de representações gráficas;
- utilização da simbologia.

Cada fase vai apresentar níveis variados de aquisição de habilidades, dentro de seu desenvolvimento.

Nenhuma experiência com objetos novos deverá ser traumática para a criança. O professor deverá sempre preparar bem o ambiente e também a criança para que ela sinta-se segura em explorar o desconhecido. Bem como também atentar para que o desenvolvimento tátil venha acontecendo no dia-a-dia, em

atividades intercaladas com outras, que culminem com o aprendizado da leitura e da escrita. Não é algo estanque, nem separado. Fará parte de um planejamento bem pensado e dosado, pensando na criança como um todo.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A presente pesquisa teve como objetivo o levantamento de referencial teórico bem como a seleção de atividades práticas para serem usadas na preparação de um curso para professores de educação especial.

Após a fase de pesquisa, passou-se a organização logística do curso, que se tornou possível pelo apoio do CAP – Centro de Apoio Pedagógico às Pessoas com Deficiência Visual de Francisco Beltrão.

Tentou-se, em cada um dos encontros, não enfatizar somente o conteúdo e as técnicas de aplicação dos mesmos, mas em fazer um feed-back com os professores quanto ao momento histórico que o Brasil está passando no tocante à Educação Especial, que passou a ser apenas uma modalidade de ensino que não substitui, mas que complementa e suplementa o ensino comum.

O movimento pela educação inclusiva, que defende o direito de todos os alunos estarem e estudarem juntos, é um movimento mundial, desencadeado pela defesa aos direitos humanos, que não permite nenhum tipo de discriminação. A educação inclusiva conjuga igualdade e diferença como valores não separáveis, com o fim de conseguir a equidade de chances para todas as crianças da escola, independente de terem ou não necessidades especiais.

Dentro deste contexto inclusivo e de acordo com os movimentos sociais e políticas públicas para a Educação Especial, que indicam a forma de suplementação e complementação que deve ser ofertada pelo ensino especial, procurou-se oferecer aos professores cursistas, todas as formas de atendimento para uma criança cega desde o seu nascimento até os cinco anos, dando-lhes ainda a possibilidade de diagnosticar, dependendo de cada caso, que tipo e que quantidade de atividades seriam as mais adequadas.

O grupo de professores selecionados era bastante heterogêneo. Professores com formação específica e experiência, com experiência e sem formação específica e alguns começando nesta área, sem formação e sem experiência. Procurou-se dosar e apresentar o conteúdo de cada módulo de forma que não ficasse repetitivo

para alguns nem tão “denso” para outros. Nos momentos de práticas, procurou-se mesclar as sugestões preparadas com as experiências bem sucedidas dos que já tinham uma caminhada.

Após o primeiro encontro, onde se trabalhou as características físicas, emocionais e cognitivas das crianças de 0 a 2 anos, bem como as formas de estimulação de todas estas áreas visando oportunizar às crianças cegas as mesmas experiências e oportunidades de desenvolvimento que as crianças que enxergam têm, observou-se que a maioria dos professores participantes, mesmo os que tinham formação específica, estavam com dificuldades para planejar atividades com estrutura e graduação de dificuldades, que fossem realmente significativas. O “como fazer” muitos já sabiam, mas o “quando” e o “porquê”, não estavam muito claros, o que lhes dava muita insegurança.

A possibilidade de trabalhar com materiais simples, que podem ser coletados no quintal e dentro de casa entre os objetos de uso no dia-a-dia, demonstrou que fazer a estimulação dos sentidos remanescentes nesta fase, propiciando a busca pelo movimento, pela descoberta das coisas que estão ao redor e o reconhecimento de que o mundo é bem maior do que aquele que os braços alcançam, é possível com baixo custo, mas com um bom planejamento e muito esforço.

O segundo encontro onde se trabalhou AVAS – Atividades de Vida Social e Autônoma, trouxe consigo a consciência de que essas atividades, mesmo que a primeira vista pareçam ser somente práticas para a autonomia e auto-sobrevivência, têm também um lado pedagógico, onde se aprendem princípios como contagem, organização no espaço, seriação, classificação, ordenação, estações do ano (frio-calor), tamanho, consistência, textura e temperatura, entre tantas outras experiências significativas que formarão conceitos científicos futuros.

Percebeu-se que as atividades de AVAS até os 5 anos não necessita laboratórios ou de materiais específicos. A maioria das atividades pode ser desenvolvida na sala de aula e mediações, com materiais do dia-a-dia que se têm em casa e na escola.

Procurou-se devolver às atividades de AVAS, a importância que as mesmas têm como atividades complementares para o ensino comum, fugindo do estigma de reabilitação somente.

No terceiro encontro, onde se trabalhou Orientação e Mobilidade, foi dada ênfase ao conceito de orientação, que precede a mobilidade, em detrimento das

técnicas. Uma orientação que para ser otimizada, precisa que todos os sentidos remanescentes sejam desenvolvidos, a fim de possibilitar segurança, diretividade e objetividade à mobilidade. Muitas vezes as crianças de 0 a 5 anos ficam inseguras e rejeitam as atividades de OM, por terem sido iniciadas à mobilidade, mesmo que dependente, sem antes estarem preparadas para tal. Os professores cursistas perceberam que para desenvolverem uma aula de OM, precisam compreender qual é o objetivo da mesma e também estarem dispostos e com energia para desenvolver as atividades, principalmente quando as crianças ainda não desenvolveram a marcha autônoma. E que os alunos precisam de motivação para desenvolverem as atividades que, embora pareçam apenas brincadeiras, devem ser significativas.

No quarto encontro, que tratou da “construção do conceito de número e o pré-soroban”, a ênfase foi na idéia de que esta construção acontece principalmente através dos jogos pedagógicos adequados para a idade e o desenvolvimento de cada aluno. E que não adianta ensinar a criança cega em idade escolar a utilizar o sorobã, se o mesmo não construiu e internalizou o conceito de número, pois ele terá dificuldade de raciocínio e compreensão.

Após a exposição do conteúdo e a demonstração do objetivo, de como e quando cada jogo deverá ser utilizado, todos os professores tiveram a tarefa de fazer seus próprios jogos, adaptados para crianças cegas. Porém, as adaptações não inviabilizam a utilização dos jogos por crianças que enxergam ou mesmo por ambas ao mesmo tempo. As adaptações em relevo possibilitam esta inclusão.

O quinto e último encontro, com o tema “as quatro fases do desenvolvimento tátil”, ou seja, o desenvolvimento do tato com o fim de que a criança esteja apta para a leitura braille, fechou todos os demais encontros. Os professores perceberam que em muitas das atividades preparadas anteriormente, nos módulos que antecederam este último, já havia atividades de desenvolvimento tátil. Mas que é necessário que todas as 4 fases sejam bem trabalhadas, para que não aconteça de o aluno decorar os pontos braille, escrevê-los, porém não conseguir lê-los por falta de sensibilidade e discriminação tátil.

Ao final dos cinco encontros, foi feita uma avaliação do curso por parte dos professores cursistas e 96% deles afirmaram que o tema dos encontros foi de suma relevância para o seu trabalho e que, após estes encontros, sentiram-se mais seguros e eficientes em seus planejamentos e suas aulas.

Pela atenção, comprometimento e aproveitamento dos professores, percebeu-se que estavam carentes de aprofundamento nos conteúdos e técnicas para atendimento às crianças cegas de 0 a 5 anos, período compreendido como de estimulação essencial, e que será fundamental para uma inclusão positiva desta criança no ensino comum e na sociedade. Percebeu-se também que o aperfeiçoamento contínuo é necessário e que muitos professores, por ficarem alguns anos sem atender crianças pequenas, sentiam-se despreparados para tal, mesmo já sendo especialistas em educação especial.

Estes resultados indicam que o professor precisa também receber formação continuada e de qualidade, para melhorar a sua prática educativa em sala de aula.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRUNO, Marilda Moraes Garcia. *O Desenvolvimento Integral do Portador de Deficiência Visual: da intervenção precoce a integração escolar*. 2ª ed. São Paulo: Midi L'ufficio del arte.

CAVALCANTI, Maria Aparecida. *Iluminando os Caminhos da Pré-Escola*. Revista IBC, Edição 10, setembro de 1998. Disponível em <<http://www.ibc.gov.br/>>. Acesso em: 15 abr. 2007.

FARIAS, Gerson Carneiro. *Intervenção Precoce: Reflexões sobre o desenvolvimento da criança cega até os dois anos de idade*. Revista IBC, Edição 26, dezembro de 2006. Disponível em <<http://www.ibc.gov.br/>>. Acesso em: 15 abr. 2007.

FELIPPE, João Álvaro de Moraes e FELIPPE, Vera Lucia Rhein. *Orientação e Mobilidade*. São Paulo: Laramara, 1997.

GALLAHUE, David L. e OZMUN, John C. *Compreendendo o Desenvolvimento Motor: Bebês, Crianças, Adolescentes e Adultos*. 1. ed. São Paulo: Phorte Editora, 2001.

JESUS, Elizabeth Ferreira de. *A Importância da Atividade de Vida Diária na Educação e na Reabilitação dos Deficientes Visuais*. Disponível em <http://bengalalegal.com>. Acesso em: 16 de outubro de 2007.

LIMA, Elvira Souza. *Como a Criança Pequena se Desenvolve*. São Paulo: Sobradinho, 2001.

MAZZARO, José Luiz. *Mas, afinal, o que é orientação e mobilidade?* MEC, Brasília, 2003.

MIRANDA, Wilma Pires de. *A Esperança do Sucesso em Matemática está na Semente*. São Paulo: Laramara.

NOGUEIRA, Mário Lúcio de Lima. *A importância dos pais na educação segundo a percepção de universitários deficientes visuais*. . Revista IBC, Edição 23, dezembro de 2002. Disponível em <<http://www.ibc.gov.br/>>. Acesso em: 15 abr. 2007.

REGO, Teresa Cristina. *Vygotsky: Uma Perspectiva Histórico-Cultural da Educação*. Petrópolis: Vozes, 1995.

RODRIGUES, Maria Rita Campello; MACÁRIO, Nilza Magalhães. *Estimulação Precoce: sua contribuição no desenvolvimento motor e cognitivo da criança cega congênita nos dois primeiros anos de vida*. Revista IBC, Edição 33, abril de 2006. Disponível em <<http://www.ibc.gov.br/>>. Acesso em: 15 abr. 2007.

RODRIGUES, Maria Rita Campello. *Estimulação Precoce: A contribuição da psicomotricidade na intervenção fisioterápica como prevenção de atrasos motores na criança cega congênita nos dois primeiros anos de vida*. Revista IBC, Edição 21, abril de 2002. Disponível em <<http://www.ibc.gov.br/>>. Acesso em: 15 abr. 2007.

SÁ, Elizabet Dias. *Do Lúdico ao Pedagógico*. Lazer sem deficiência. Disponível em <<http://bancodeescola.com/lazer.htm>>. Acesso em: 16 de outubro de 2007.