

C E N T R O
EVA LINDSTEDT

Educação à Vista



Baixa Visão na Escola
Guia de Orientação

Luciana Pinto Cardoso e Ana Lucia Pascali Rago

CENTRO EVA LINDSTEDT

Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo
Departamento de Oftalmologia
Setor de Visão Subnormal

Diretora do Departamento de Oftalmologia

Dra. Maria Cristina Nishiwaki Dantas

Chefe do Setor de Visão Subnormal

Dra. Giceli Rodrigues Chaves Rinaldo

Idealização e Elaboração

Ana Lucia Pascali Rago
Luciana Pinto Cardoso
(Fisioterapeutas do Setor de Visão Subnormal
da Irmandade da Santa Casa de São Paulo)

Revisão de Texto

Antônio José Rossi

Capa e Projeto Gráfico

Galpão 21 Arte & Design
www.galpao21.com

Patrocínio

Lavelle Fund for the Blind, Inc. (Nova York).
“Esse projeto tem apoio do Programa Hilton/Perkins
da Perkins School for the Blind, Watertown, Massachusetts.
O Programa Hilton/Perkins é mantido pela
Fundação Conrad N. Hilton de Reno.”

2ª EDIÇÃO: 2009

1ª edição: 2007

**Proibida a reprodução total ou parcial, por qualquer meio ou processo.
Infratores sujeitos às penalidades legais.**



AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Programa Hilton/Perkins por sempre acreditar e apoiar nossos projetos e àqueles, em especial às crianças, que de alguma forma contribuíram para a realização desse trabalho.

Agradecemos a “Lavelle Fund for the Blind, Inc. (Nova York)” por apoiar e possibilitar a 2ª edição deste material.

INTRODUÇÃO

Depois de anos de experiência no atendimento de crianças com baixa visão e buscando sempre o contato e a troca de impressões com professores e escolas do ensino regular, observamos uma carência de informações sobre esse tema e um desejo, por parte dos educadores, de receber orientações que auxiliem no processo de ensino-aprendizagem dessas crianças. Assim surgiu a idéia de elaborar um material que possa, em parte, atender a esta necessidade.

Muitas crianças com baixa visão se desenvolvem bem até o período pré-escolar e, a partir do momento em que ingressam na escola, principalmente no ensino fundamental, começam a surgir queixas em relação ao processo de aprendizagem como, por exemplo, atraso na aquisição da leitura e da escrita. No entanto, observamos que essas crianças, em sua maioria, não apresentam um problema cognitivo ou de aprendizagem. O que acontece, muitas vezes, é que encontram um meio não favorável às suas necessidades.

Este material tem como objetivo informar os professores a respeito de questões básicas relacionadas à **baixa visão**, visando oferecer a eles maiores subsídios para criar condições adequadas que favoreçam o processo de aprendizagem e inclusão dessas crianças.



BAIXA VISÃO

A **baixa visão** corresponde a um comprometimento importante da função visual, porém não equivale à cegueira, termo que deveria ser empregado apenas em situação de ausência total da visão.

A Organização Mundial de Saúde define que “uma pessoa com baixa visão é aquela que possui uma deficiência da função visual, mesmo após tratamento e/ou correção do erro refrativo, e tem uma acuidade visual menor que 6/18 (0,3) ou 20/60, no melhor olho, até a percepção de luz; ou um campo visual menor que 10° a partir do ponto de fixação, **mas usa ou é capaz de usar a visão para o planejamento ou execução de uma tarefa**” (OMS, Bangkok - 1992).

O grau de comprometimento visual pode variar. A criança pode ter uma perda leve até uma perda profunda.

Para nós, educadores e profissionais envolvidos no trabalho com essa população, o mais importante é compreender de que forma e em que condições a criança pode usar melhor

a visão, o que está relacionado à **funcionalidade**. Não podemos nos basear apenas na medida de acuidade visual, é necessário associar esses dados à **avaliação funcional**. Isso significa que devemos avaliar se a criança faz uso da visão em atividades de sua rotina diária, o que nos dá uma idéia mais real do quanto e como a criança enxerga.

Assim, o objetivo dos profissionais que trabalham com pessoas com **baixa visão** é favorecer o uso da **visão residual para que esta possa ser utilizada em seu potencial máximo**, quer seja pela adaptação de recursos ópticos especiais, quer pela adoção de simples modificações do meio ambiente (recursos não ópticos). Em muitas situações, ambos os recursos (ópticos e não ópticos) são usados conjuntamente, um propiciando e facilitando a utilização do outro.

A criança deverá **aprender** a usar sua **visão residual**. Para isso, devemos criar um ambiente favorável e oferecer atividades que despertem seu interesse e motivação.

A CRIANÇA COM BAIXA VISÃO

Na maioria dos casos, a **baixa visão** em crianças é de origem congênita, ou seja, está presente desde o nascimento. As causas mais comuns da **baixa visão infantil** no Brasil são as de origem infecciosa, como a toxoplasmose congênita. Também são freqüentes a catarata congênita, o glaucoma congênito, a retinopatia da prematuridade, o albinismo, as doenças do nervo óptico e a deficiência visual de origem cerebral.

Podemos perceber se uma criança apresenta dificuldades visuais através de alguns sinais como: **alterações na aparência** dos olhos e **comportamentos** que a pessoa pode apresentar.

Em relação à **aparência dos olhos**, podemos observar: estrabismo (os olhos não estão alinhados), nistagmo (tremor dos olhos), movimentos irregulares, pupila com mancha branca como na catarata, aumento do volume dos olhos, alteração na coloração da córnea, etc.

Há também alguns **comportamentos** que podem indicar problemas visuais, por exemplo: ausência de contato

visual, fotofobia (hipersensibilidade à luz), posição de cabeça para olhar, aproximar muito o rosto do papel para desenhar, ler e escrever, fadiga visual e pouca atenção após um período de trabalho, entre outras coisas.

Problemas na locomoção como trombar em obstáculos e dificuldade em perceber buracos e degraus também podem estar presentes, assim como dificuldades em relação à coordenação motora global, motricidade fina e orientação espacial.

A criança com baixa visão poderá se beneficiar do uso de alguns recursos especiais, como adaptações de atividades, adaptações de materiais e do ambiente e do uso de recursos ópticos.

A seguir iremos discutir alguns comportamentos e dificuldades comumente observados, dúvidas freqüentes, e algumas estratégias que podem favorecer um melhor aproveitamento do aluno em atividades escolares.

APROXIMAR O ESTÍMULO



Muitas crianças com baixa visão precisam chegar bem perto do estímulo para ver melhor. Isso pode ocorrer em diversas atividades como na leitura de um livro, na escrita, em brincadeiras, jogos, e mesmo durante a comunicação. Esse comportamento deve ser permitido e incentivado, pois ao aproximar, a imagem fica maior e mais nítida.

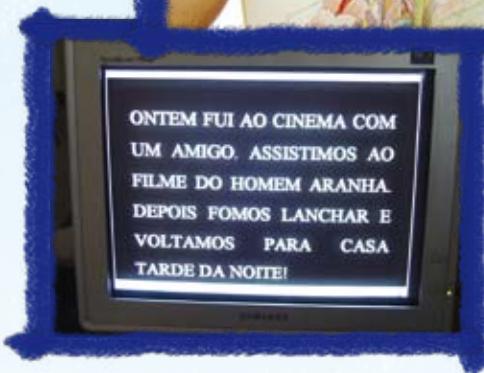
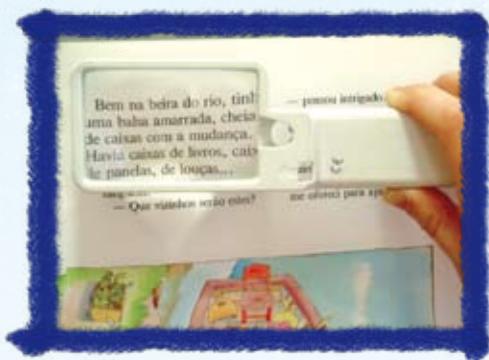
Uma opção é **aumentar o tamanho do estímulo**, por exemplo, trabalhando com um objeto maior, assim estaremos aumentando a imagem que a criança vê.



No momento de ler ou colorir um desenho, algumas crianças abaixam a cabeça e quase encostam o rosto no papel, o que as faz permanecer em uma postura ruim. A **má postura** durante a leitura pode causar futuramente dor e desconforto, além de alterações posturais. Uma forma de melhorar essa postura é usar um **apoio de livro** ou um **suporte para folha**.



Podemos utilizar ainda cópias ampliadas, computador e alguns recursos ópticos que também permitem o aumento da imagem, como óculos para leitura e lupa manual.



Para a leitura na lousa, um recurso óptico muito utilizado é o telescópio, que permite a ampliação e a aproximação da imagem em atividades de longa distância. O telescópio deve ser prescrito por um profissional especializado que vai avaliar as necessidades de cada criança. O uso deste recurso exige orientação, treinamento e tempo para que a criança aprenda a utilizá-lo de forma eficiente.

ÓCULOS

Os óculos melhoram a visão em alguns casos, mas não em todos!

Sua função é corrigir erros de refração, como a miopia, a hipermetropia e o astigmatismo, ou, por exemplo, substituir a função do cristalino em casos de catarata. Quando recomendado, deve ser usado regularmente pela criança. Em alguns casos os óculos podem ser usados durante algumas atividades e dispensados em outras. Por exemplo, podem ajudar para ler na lousa, e não serem necessários na leitura de perto.

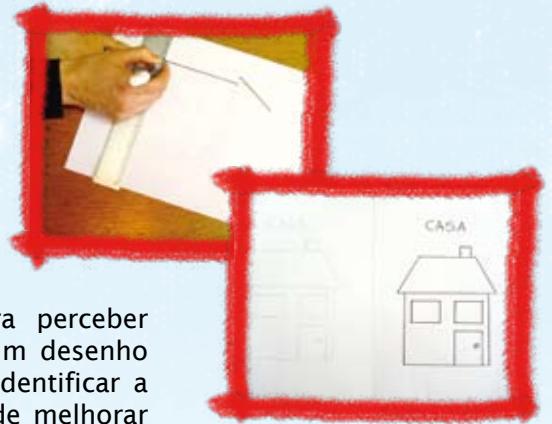
Também poderão ser usados óculos com lentes de magnificação, que têm o objetivo de ampliar imagens, como se fossem uma lente de aumento.

É importante lembrar que o uso de óculos pode melhorar a visão, mas ainda assim a criança continuará tendo uma deficiência visual. Mesmo com os óculos, às vezes, é necessário aproximar o estímulo.



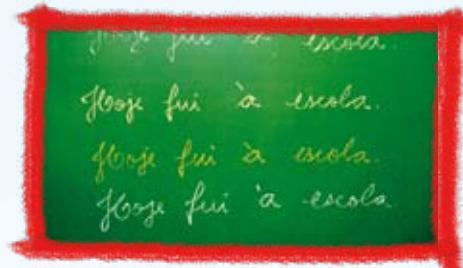
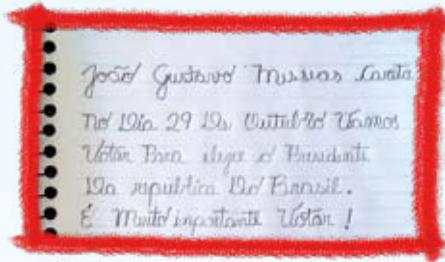
CONTRASTE

Algumas crianças podem apresentar dificuldade para perceber baixos contrastes como, por exemplo, os limites de um desenho mimeografado. Muitas vezes a criança não consegue identificar a figura apresentada nessas condições. Sua resposta pode melhorar muito se **aumentarmos o contraste e a espessura do traçado, contornando-o com uma caneta piloto**, por exemplo.



Para escrever, recomenda-se o uso de **lápiz grafite 4B ou 6B**, que aumenta o contraste facilitando a organização da escrita e a leitura. Em alguns casos, a criança pode apresentar dificuldades mesmo com o uso desse material, sendo então indicado o uso de caneta.

Na lousa, podemos utilizar um **giz de cor mais contrastante com o quadro negro**, como o giz amarelo ou laranja. Devemos perguntar à criança qual é a cor que ela percebe melhor.



Jogo Boogle Jr. - Grow

Em atividades com jogos, devemos procurar utilizar **objetos de cores fortes e contrastantes**. Se o jogo for do tipo que possui peças em papelão (jogos de mesa) é interessante escolher aqueles que possuam o desenho em **cores fortes, imagens simples e bem definidas**. Peças muito miúdas ou com o estímulo pequeno podem dificultar a resposta visual.

ILUMINAÇÃO

Crianças com fotofobia ou hipersensibilidade à luz, como nos casos de albinismo, necessitam de um ambiente com iluminação controlada, o que permite uma melhor utilização da visão.

É possível controlar a iluminação na sala de aula, por exemplo, utilizando **cortinas nas janelas ou mantendo acesas somente parte das luzes internas.**

Sentar a criança de costas para a janela ou fonte de luz pode evitar desconforto.

O uso de óculos com **lentes fotocromáticas**, ou seja, que filtram a entrada da luz, ou o **uso de um boné** também podem ajudar.

Devemos **evitar superfícies com brilho** que podem provocar ofuscamento, dando preferência ao uso de materiais opacos.

Há casos em que pode ser necessário **umentar a iluminação** para se ter uma melhor visão, por exemplo, na retinose pigmentar e na atrofia do nervo óptico. Nestes casos, o uso de uma **luminária (luz fria, indireta) direcionada ao estímulo** pode melhorar a resposta visual.



ESTRABISMO

O estrabismo é um desvio do eixo ocular, em que um ou ambos os olhos estão desalinhados.

Crianças com baixa visão apresentam, com frequência, uma diferença de acuidade visual entre um olho e outro, o que significa que enxergam melhor com um dos olhos, que em geral é utilizado para a fixação. Quando a criança usa um só olho para a fixação dizemos que ela tem uma visão monocular. Muitas vezes, o olho mais fraco e pouco usado apresenta um desvio.

Em casos de baixa visão, a cirurgia de estrabismo, quando indicada, é realizada com a intenção de melhorar o alinhamento ocular (fins estéticos). Seu resultado pouco influencia na resposta visual, não havendo, então, melhora da visão propriamente dita.

O estrabismo, em alguns casos, implica na ausência de binocularidade, ou seja, perda da capacidade de fixar um estímulo com ambos os olhos, ao mesmo tempo. A visão binocular está relacionada à noção de profundidade e, portanto,



a sua ausência, **associada à baixa visão**, poderá acarretar dificuldades na mobilidade, como perceber a distância e a altura de um degrau, ou afetar a precisão de movimentos finos, como na escrita. Outros recursos, como o tato, por exemplo, podem ser usados pela criança para compensar essas dificuldades.

Em crianças com problemas neurológicos é comum o estrabismo, que pode ocorrer tanto por uma diferença de acuidade visual entre um olho e outro, já citado, como por uma incoordenação dos músculos oculares.

POSIÇÃO DE CABEÇA E POSIÇÃO "DIFERENTE" DOS OLHOS

A criança com baixa visão pode posicionar a cabeça e os olhos de um jeito diferente. Ela está procurando a melhor forma para enxergar.

Essa é uma reação natural da criança, que busca utilizar a melhor parte de sua retina, onde a imagem é mais nítida. Portanto, não devemos interferir tentando corrigí-la.

A posição da cabeça pode inclusive ajudar no bloqueio do nistagmo ou na diminuição de movimentos irregulares dos olhos, melhorando a fixação.



ORIENTAÇÃO E ORGANIZAÇÃO ESPACIAL

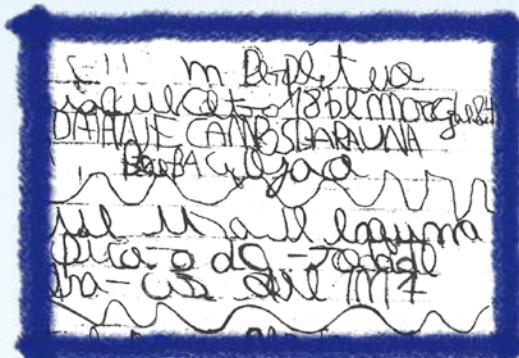
Algumas crianças podem apresentar dificuldades em organizar seu espaço de trabalho e em se orientar no espaço.

Isso pode ser observado em diversas atividades como, por exemplo, na leitura ou no uso do papel, tanto na escrita como em momentos de armar uma conta matemática.

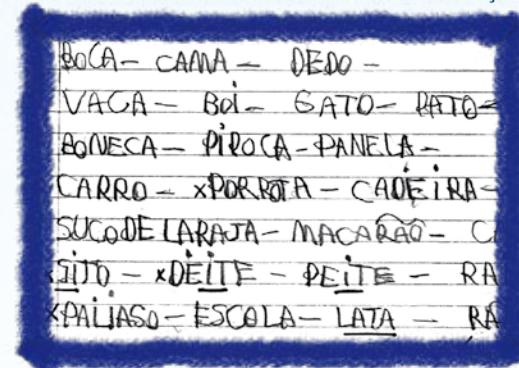
Podemos ajudar a criança delimitando e marcando bem o espaço que ela deve utilizar. Orientações como pular linhas durante a escrita e usar um caderno com pauta ampliada pode ajudar nessa organização.

Em sua mesa de trabalho devemos orientar para que ela tenha somente o material necessário para a atividade que vai desenvolver.

Ambientes muito poluídos visualmente podem prejudicar a atenção dos alunos. É importante manter o espaço limpo e sem aglomerado visual!



Caderno antes da orientação.



Caderno depois da orientação.

ORIENTAÇÃO E MOBILIDADE

Crianças com baixa visão podem apresentar **dificuldade para orientar-se e/ou locomover-se** em ambientes internos, externos ou em ambos.

Essa dificuldade pode estar relacionada à baixa acuidade visual, a problemas com iluminação, falta de binocularidade, dificuldade de percepção de baixos contrastes, alterações de campo visual.

Orientações verbais, como chamar atenção para um degrau à frente da criança e **adaptações no ambiente**, como marcadores no piso e nos degraus, podem ajudar.

Às vezes, a utilização de um recurso para a locomoção, como a **bengala**, pode ser necessária.

A **organização** da sala de aula e dos ambientes da escola pode auxiliar na locomoção e evitar acidentes.



CANSAÇÃO VISUAL

A criança com baixa visão precisa fazer um esforço visual maior em tarefas escolares, como a leitura e cópia da lousa e, por isso, é comum apresentar cansaço visual. Ela necessita de **intervalos de descanso**.

Devemos sempre **buscar recursos que facilitem a resposta visual** de forma que a atividade seja realizada sem comprometer o desempenho da criança. Por exemplo, se o esforço é muito grande para ler uma letra pequena podemos oferecer um material com letras ampliadas; isso tornará a leitura mais fluente e confortável.



Livro: Ninoca vai à escola
Lucy Cousins - Ed Ática

TEMPO

A criança com baixa visão pode levar mais tempo para realizar as atividades escolares, por exemplo, ler a matéria na lousa ou um texto impresso, fazer cópia, ou realizar qualquer atividade pedagógica.

Devemos respeitar o ritmo da criança! Muitas vezes ela se sente desmotivada por não completar as atividades no tempo proposto.

Diversas alternativas podem ser adotadas para minimizar essa questão, por exemplo, aumentar o tempo para realização da tarefa, oferecer parte do conteúdo da aula em material impresso, ou mesmo permitir que o aluno receba ajuda de algum colega.

É muito importante eger com critério a alternativa a ser adotada. Faz-se necessário um olhar individualizado e uma **adequação da relação quantidade x tempo**. Em alguns casos é preciso realizar uma **adaptação curricular**.

O mais importante é o aproveitamento da criança na atividade e sua **aprendizagem!**

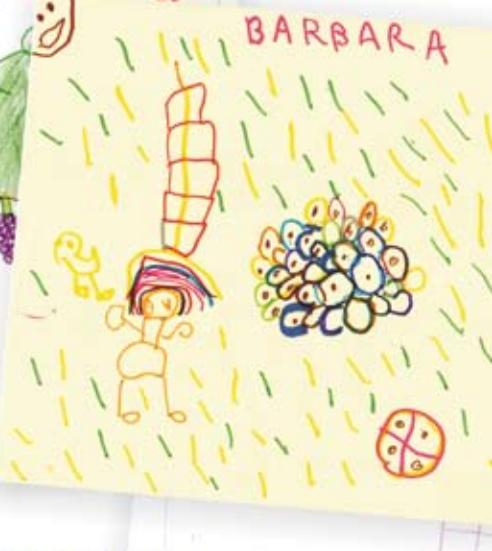
CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em anos de experiência no trabalho com crianças no **Setor de Visão Subnormal da Santa Casa de São Paulo**, ouvimos relatos freqüentes sobre dificuldades no processo de inclusão do aluno com baixa visão no ensino regular.

Através da troca de informações com famílias e professores, percebemos que grande parte dessas dificuldades está relacionada à falta de informação sobre a baixa visão. Acreditamos que esses problemas podem ser minimizados através de orientação aos professores, de adaptações simples do ambiente e das atividades escolares e da escolha de recursos e estratégias adequados.

A interação entre os serviços de Saúde, envolvidos no diagnóstico e avaliação da **baixa visão** e a Educação, em particular as escolas, pode contribuir bastante para a mudança dessa realidade. **Os serviços de baixa visão podem transpor os limites dos modelos tradicionais de atendimento, ampliando suas ações e promovendo parceria com a Educação.**





O Setor de Visão Subnormal da Santa Casa de São Paulo é pioneiro no atendimento da baixa visão infantil e há mais de 20 anos vem atuando no diagnóstico e tratamento dessa população, bem como na capacitação de profissionais e na formação de outros serviços.



CRIANÇAS:

Fotos

Amanda Jesus Pereira

Devyson Antenucci da Silva

Eliseu Oliveira Santos

João Gustavo Messias Careta

Karen Fabíola Toledo Nogueira

Maristela Freire Marinho

Vitória Maria Soares Miranda

Desenhos

Barbara S. Santana

Beatriz S. Santana

Carlos Henrique F. Costa

Letícia S. Carvalho

Mayara M. P. Romano

Rafael de O. Barbosa

Renata P. Machado

Wesley M. S. Barros

QUESTIONÁRIO

Caros educadores,

Anexamos um questionário ao livrinho para que possamos ter um retorno sobre esse trabalho e para conhecer um pouco mais a realidade das escolas. Pedimos a vocês a gentileza de preencher uma cópia do mesmo e nos enviar pelo Fax: (11) 2176-7245. Sugerimos que respondam às perguntas o diretor da escola ou coordenador pedagógico e o professor do aluno com deficiência visual. Agradecemos a sua colaboração!

Nome da Escola: _____

Endereço: _____

Cidade/ Estado: _____ CEP: _____

Telefone: _____ FAX: _____ E-mail: _____

Nome do profissional: _____

Função: _____

1) Quantos alunos com deficiência visual a escola atende?

2) Você ou sua escola já recebeu alguma orientação, formal ou informal, sobre como trabalhar com o aluno com baixa visão? sim não

Se recebeu, de quem recebeu?

MEC

Instituição

Secretaria da Educação

Profissional

Forma da orientação recebida:

relatório sobre a criança curso ou treinamento (____ horas)

material impresso

3) Você acha viável a inclusão real de uma criança com deficiência visual no ensino regular? sim não

4) Existem fatores que dificultam o processo de inclusão? Se você acha que sim, quais são?

falta de orientação/ capacitação para os professores

necessidade de adaptação curricular

falta de materiais ou adaptações adequadas

necessidade de atenção especial para o aluno

outros: _____

5) Sugestões e comentários sobre esse material:

BIBLIOGRAFIA:

1. BRENNAN, Vickie; PECK, Flo; LOLLI, Dennis. *Suggestions for Modifying the Home and School Environment: a Handbook for Parents and Teachers of Children with Dual Sensory Impairments*. Watertown: Perkins School for the Blind, s.d.
2. CARDOSO, Luciana P. *Baixa Visão Infantil*. Apostila da consultoria em Baixa Visão, Programa Hilton/Perkins. São Paulo, 2004.
3. SCHOOL, Geraldine T. *Foundation of Education for the Blind and Visually Handicapped Children and Youth: Theory and Practice*. New York: American Foundation for the Blind, 1986.
4. VEITZMAN, Silvia. *Visão Subnormal*. Rio de Janeiro: Cultura Médica; São Paulo: CBO, 2000.
5. VEITZMAN, Silvia; ZIN, Andréa. Baixa da Visão. In: DANTAS, Aldamir M; Moreira, Ana Tereza R. *Oftalmologia Pediátrica*. 2. ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2006.p.175-181.



IRMANDADE SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE SÃO PAULO

DEPARTAMENTO DE OFTALMOLOGIA
SETOR DE VISÃO SUBNORMAL



R Dr. Cesário Motta Jr, 112 - Pav Conde de Lara - 6º andar
Tel: (11) 2176 7000 R 5953 - Fax: (11) 2176 7245 - São Paulo - SP - Brasil
baixavisao@santacasasp.org.br

APOIO



Lavelle Fund for the Blind, Inc. (Nova York)